





HDS Serie

Instalación

Prefacio

Renuncia

Dado que Navico mejora continuamente este producto, nos reservamos el derecho a realizar en cualquier momento cambios al producto que podrían no estar reflejados en esta versión del producto. Por favor, contacte con su distribuidor más cercano si necesita más asistencia.

Es responsabilidad exclusiva del propietario instalar y usar el instrumento y los transductores de forma que no causen accidentes, daños personales o daños a la propiedad. El usuario de este producto es el responsable exclusivo de seguir las prácticas seguras de navegación.

NAVICO HOLDING AS Y SUS SUBSIDIARIAS, RAMAS Y FILIALES NIEGAN TODA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER USO DE ESTE PRODUCTO DE FORMA QUE PUEDA CAUSAR ACCIDENTES O DAÑOS O QUE PUEDA INFRINGIR LA LEY.

Lengua governante: Esta declaración, cualesquiera manuales de instrucciones, guías de uso y otras informaciones relativas al producto (Documentación) pueden ser traducidos a otra lengua o haber sido traducidos de otra lengua (Traducción). En caso de conflicto entre Traducción y Documentación, la versión de la Documentación en lengua inglesa será la versión de la Documentación.

Este manual representa el producto en el momento de la impresión. Navico Holding AS y sus subsidiarias, ramas y filialesse reservan el derecho de realizas cambios a las especificaciones sin previo aviso.

Copyright

Denos su opinión

Su opinión es importante y ayuda a Navico a asegurarse de que este manual es un valioso recurso para todos los técnicos marinos. Envíe sus comentarios y sugerencias sobre este manual a la siguiente dirección de correo electrónico: tech.writing@navico.com

Garantía

- La tarjeta de garantía se suministra como un documento aparte.
- Se envía con la tarjeta de registro del producto.
- En caso de cualquier duda, consulte el sitio web de la marca de su pantalla o sistema.

www.lowrance.com

Declaración de conformidad

GB	Hereby, Navico Holding AS declares that this HDS is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
FI	Navico Holding AS vakuuttaa täten että HDS tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
NL	Hierbij verklaart Navico Holding AS dat het toestel HDS in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.
FR	Par la présente, Navico Holding AS déclare que ce HDS est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.
SE	Härmed intygar Navico Holding AS att denna HDS står i verensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
DK	Undertegnede Navico Holding AS erklærer herved, at følgende udstyr HDS overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/ EF.
DE	Hiermit erklärt Navico Holding AS, dass sich dieses SE8, in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. (BMWi)
GR	Με την παρουσα Navico Holding AS δηλωνει οτι HDS συμμορφωνεται προς τις ουσιωδεις απαιτησεις και τις λοιπες σχετικες διαταξεις της οδηγιας 1999/5/EK.
IT	Con la presente Navico Holding AS dichiara che questo HDS è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
ES	Por medio de la presente Navico Holding AS declara que el HDS cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
PT	Navico Holding AS declara que este HDS está conforme com os requisitos essenciais e outras provisões da Directiva 1999/5/CE.

El equipo nombrado en esta declaración es para uso en aguas internacionales así como áreas marítimas costeras administradas por países de la UE y del Espacio Económico Europeo. Se puede obtener una delaración completa en www.lowrance.com

Eliminación



Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) El uso del símbolo WEEE indica que este producto producto no debe tratarse como un desecho doméstico. Asegurándose de que este producto se elimine correctamente, usted ayudará a proteger el medio ambiente. Para información más detallada sobre el reciclado de este producto, póngase en contacto con las autoridades locales, el servicio de eliminación de residuos domésticos o la tienda en la que compró el producto.

Índice

Introducción

Sobre este manual

- Este manual es una guía de referencia para instalar un sistema Lowrance HDS.
- La información contenida en este manual en el momento de la impresión es correcta a nuestro leal saber. Navico no se hace responsable de posibles inexactitudes o faltas de información.
- Debidas a la mejora constante de los productos Navico. Navico no puede ser responsabilizado de cambios entre el producto y el manual. Consulte en www.lowrance.com los manuales y anexos más actualizados.

Información importante de seguridad y advertencia

Por favor, lea atentamente antes del uso.



Cuando navegue en la embarcación utilice el sistema Lowrance HDS solo como ayuda a la navegación. El gobierno apropiado de la embarcación es responsabilidad únicamente del que la dirige.



La carta electrónica usada por el sistema HDS es solo una ayuda a la navegación y está diseñada para complementar, no para sustituir, las cartas oficiales de gobierno. Solo las cartas oficiales de gobierno complementadas con las noticias a los marinos contienen la información requerida para una navegación segura y prudente. Complemente siempre la información electrónica proporcionada por el HDS Lowrance con otras fuentes de localización tales como observaciones, sondeos de profundidad, rádar y estimas con compás manual. Si la información no concordase, la discrepancia se debe resolver antes de seguir adelante.



Nunca utilize el HDS en Modo Simulación durante la marcha. Es responsabilidad del usuario asegurar que el Modo de Simulación se usa solamente en situaciones seguras tales como estando amarrado en un puerto.



El Sistema de Posicionamiento Global (GPS) está gestionado por el Gobierno de los EE.UU., que es el único responsable de su funcionamiento, precisión y mantenimiento. El sistema GPS está sujeto a cambios que pueden afectar la precisión y el funcionamiento de todos los equipos GPS en cualquier lugar del mundo.

La precisión de la pantalla de profundidad de la sonda puede verse limitada por muchos factores, incluyendo el tipo de transductor, la ubicación del transductor y las condiciones del agua. Asegúrese de que el transductor está correctamente instalado y de que la sonda se usa correctamente.



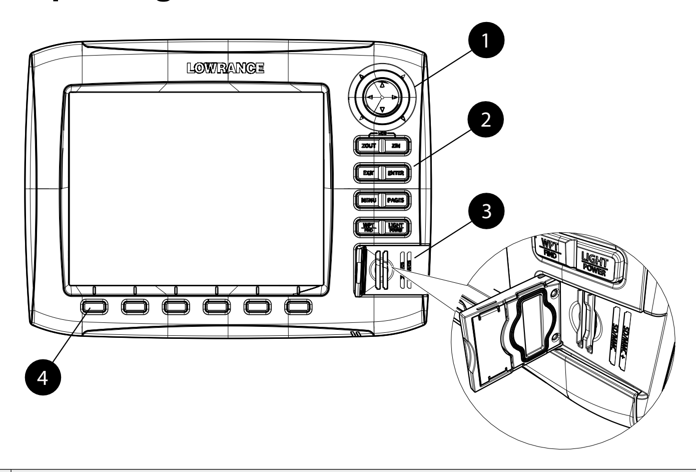
Las unidades HDS para venta y funcionamiento en la región de América NO incluyen toda la funcionalidad fuera de América, definida entre los 30 grados de longitud oeste y los 180 grados de longitud oeste. Las unidades están restringidas para funcionar en lengua inglesa solo con unidades imperiales (no métricas).

Para funcionalidad total en todo el mundo se debe adquirir una unidad internacional fuera de la región de América.

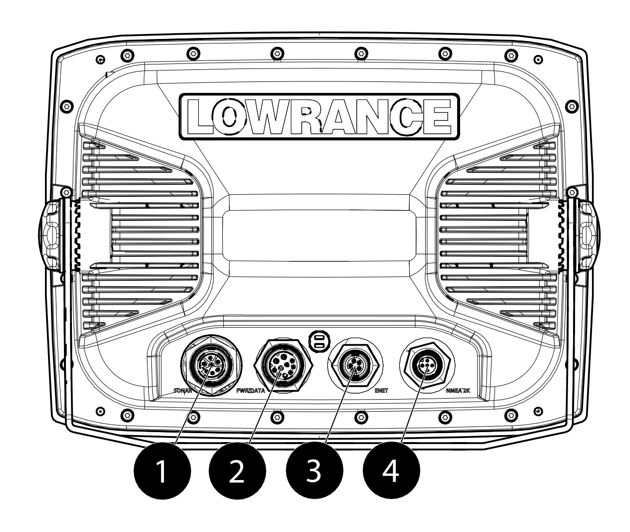
Compruebe las piezas

Lista de piezas incluidas			
Unidad principal HDS Modelos: 5, 7, 8 ó 10 pulgadas		Carátula HDS	
Tapa de protección HDS		Soporte de montaje HDS	
Plantilla de montaje HDS		Clavija del soporte HDS	
HDS Cable de Alimentación/ Datos		HDS Tapones del conector	
HDS Manual de instalación		HDS Manual de usuario	
HDS Guía de inicio rápido			
HDS 4 x TORNILLO #10 3/4 CABEZA AVELLANADA SS		HDS 4x TORNILLO Nº 6X1.5 CABEZA AVELLANADA PHILLIPS TP1	

Descripción general



Tecla	Descripción
1	**CONTROL DEL CURSOR:** Mueva el cursor, desplácese por los menús, ajuste las opciones, vea el historial de la sonda/los modelos de GPS 8 & 10 también tienen un control giratorio para ayudar al desplazamiento..
2	**TECLAS DE CONTROL** **ZOUT:** Disminuya el zoom para ver más mapa con menos detalle **ZIN:** Aumente el zoom para ver menos mapa con más detalle. Pulsando ZOUT y ZIN al mismo tiempo se activará el modo Hombre al Agua. **ENTER:** Finalice las selecciones de menús; tecla directa para funciones como guardar un waypoint en la posición del cursor **MENU:** Abre el menú de Contenido y Ajustes. **LIGHT/POWER:** Controla el nivel de iluminación de la pantalla y enciende/apaga la unidad **EXIT:** Cancela las entradas, cierra menús y ventanas; cambia entre posición de cursor y localización de carta en la Página de Cartas. **PÁGINAS:** Pulse para abrir el menú Páginas; pulse y mantenga pulsado para seleccionar el panel activo de la pantalla. **WPT/FIND:** Guarda un waypoint en la posición actual; accede a las herramientas de búsqueda.
3	**Ranura de tarjeta MMC/SD:** Inserte aquí las tarjetas MMC/SD y de mapas muy detallados.
4	**TECLAS PROGRAMABLES:** Controla características y funciones usadas a menudo. Solo disponible en las unidades de 8 y 10 pulgadas.



Tecla	Descripción
1	Sonda (No disponible en las unidades HDS5M, 7M, 8M ó 10M)
2	Alimentación/Datos
3	ENET (Ethernet)
4	Red NMEA2K (NMEA2000)

Instalación de la pantalla

Ubicación de montaje

Elija las ubicaciones de montaje con cuidado antes de perforar o cortar. La pantalla se debería montar de forma que el usuario pueda utilizar fácilmente los controles y ver claramente la pantalla.

Asegúrese de dejar un camino directo para todos los cables. La pantalla tiene alto contraste y es antireflejos, y se puede ver con luz solar directa, pero para obtener mejores resultados instálelo fuera de la luz solar directa. La ubicación elegida debería estar en lo posible libre de reflejos de ventanas y objetos brillantes.

Asegúrese de que los agujeros se hacen en puntos seguros y que no debiliten la estructura de la embarcación. En caso de duda consulte un instalador cualificado de electrónica marina.

La ubicación de montaje debe estar al menos a 100 mm (4") del compás, al menos a 300 mm (12") de cualquier emisora de radio y al menos a 1,2 m (4 ft) de cualquier antena.

Antes de hacer agujeros en un panel, asegúrese de que no hay cables eléctricos ocultos u otras piezas detrás del panel.

No monte ninguna pieza donde podría utilizarse como asidero, donde podría sumergirse o donde interfiera con la operación, la botadura o la recuperación del barco.

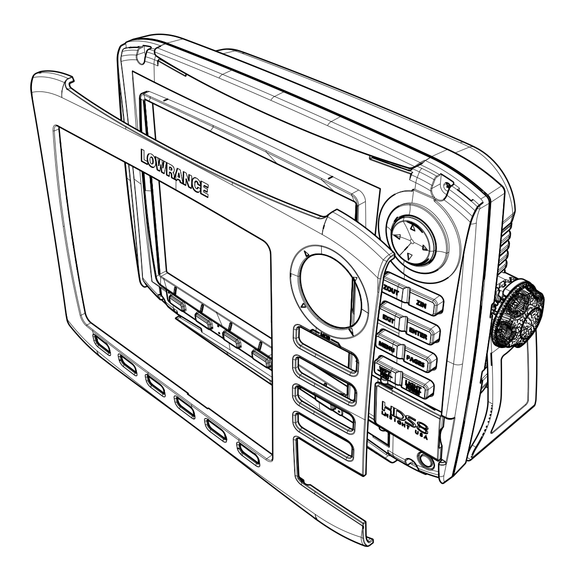
Si lo monta sobre soporte, elija un área lisa donde la pantalla no esté sujeta a vibraciones excesivas.

Deje holgura suficiente detrás de la pantalla para conectar todos los cables necesarios.

Se necesita buena ventilación detrás del panel de montaje. Una ventilación insuficiente puede causar el sobrecalentamiento de la pantalla. La pantalla está diseñada para funcionar a temperaturas entre -15 ºC y +55 ºC (+5 ºF y +131 ºF).

Puede ver los requisitos generales de altura y anchura en las figuras en la parte de atrás de este manual.

Retirada de la carátula



1: Para retirar la carátula de los modelos de 5 y 7 pulgadas se debe abrir la puerta de la ranura de tarjetas

2: Para retirar la carátula utilice un destornillador plano.

3: Introduzca el destornillador en las ranuras de liberación de la carátula y haga palanca hacia fuera de la unidad. La parte inferior de la carátula se liberará de la unidad. Empuje hacia arriba para liberar los enganches superiores de la carátula.

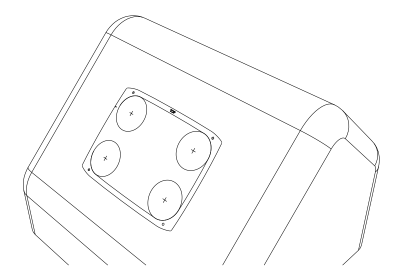
Para los modelos de 8 y 10 pulgadas

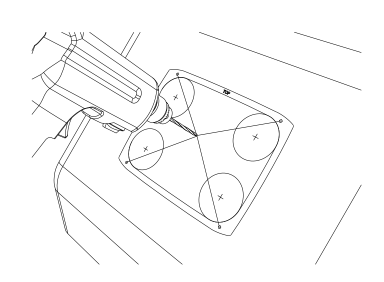
1: Mientras tira de la esquina inferior izquierda o derecha de la carátula hacia fuera de la unidad

2: Empuje hacia arriba hacia la parte superior de la unidad para liberar los enganches superiores de la carátula.

Nota: Todos los modelos tienen cuatro bandas adhesivas detrás de la carátula. Estas bandas se deben mantener libres de polvo y otras materias extrañas cuando la carátula no está fijada a la unidad.

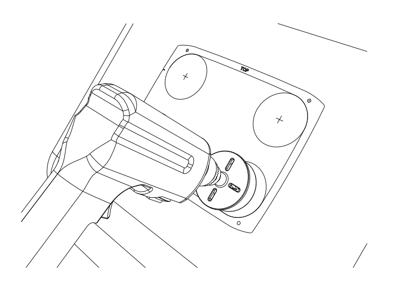
Montaje empotrado

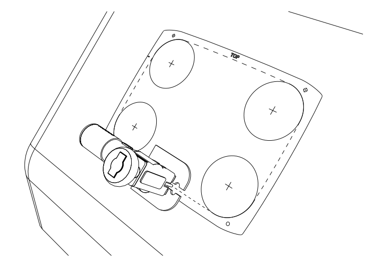




1: Pegue la plantilla de montaje nivelada a la posición de montaje seleccionada con cinta adhesiva.

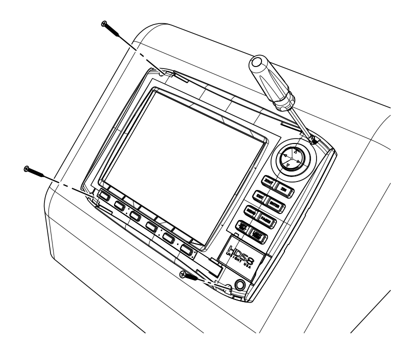
2: Taladre agujeros guía para los cuatro cortes de sierra y para los cuatro tornillos que fijan la pantalla.

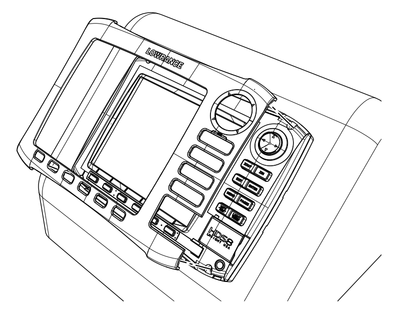




3: Mediante una sierra de corona, corte las cuatro esquinas redondas.

4: Corte por la línea de puntos y retire el área sombreada.



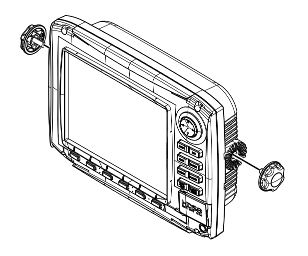


5: Conecte todos los cables a la parte trasera de la unidad antes de colocarla en la consola. Fíjela usando los cuatro tornillos #6-20 x 1-1/2” incluidos

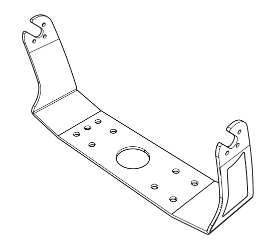
6: Para terminar la instalación, encaje firmemente la carátula frontal en su sitio

Soporte de montaje

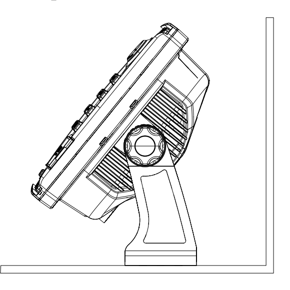
Una alternativa al montaje de la pantalla HDS es el montaje en un soporte de la unidad. Este método tiene la ventaja de que la pantalla se puede retirar fácilmente cuando no se usa y se puede inclinar para conseguir el mejor ángulo de visión.



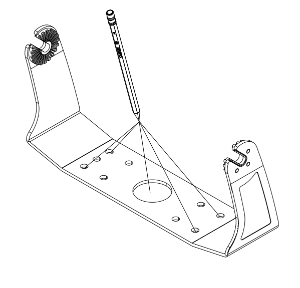
1: Enrosque las clavijas de fijación a la unidad de pantalla.



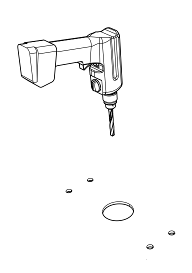
2: Monte temporalmente la unidad de pantalla en el soporte



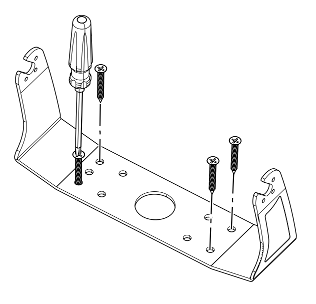
3: Asegúrese de que la pantalla se puede ajustar al ángulo correcto sin interferir con los alrededores. Deje espacio para los cables conectados a la parte trasera de la unidad



4: Retire la unidad de pantalla y use el soporte de montaje como plantilla para marcar las cuatro posiciones de los agujeros de los tornillos y el agujero del cable central opcional.

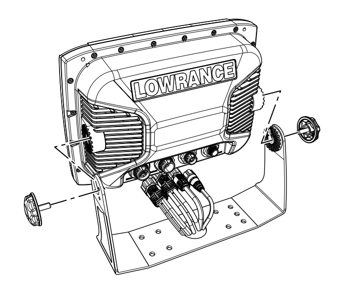


5: Taladre un agujero de guía para los cuatro tornillos y u agujero opcional suficientemente grande para que salgan los cables.

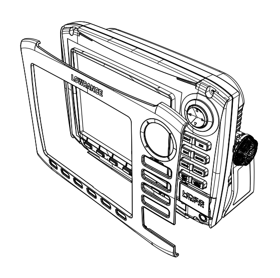


6: Fije el soporte a la superficie

7: Conecte los cables.



8: Deslice la pantalla en el soporte de montaje y fíjela en su sitio con las clavijas del soporte.



9: Coloque la carátula. Enganche firmemente la carátula en su posición.

Instalación del transductor

Herramientas y material recomendados

Herramientas y material (no incluidos)

Si su intención es pasar el cable del transductor a través del mamparo de popa, necesitará bien una broca de 25 mm, bien una de 16 mm, en función del tamaño del conector del cable del transductor. Para el montaje en popa se requiere un compuesto adhesivo/sellante de grado marino. Se requerirán también estos artículos y herramientas recomendados para las instalaciones subsiguientes.

Instalación del soporte de montaje en popa de una pieza

Herramientas: dos llaves inglesas o llaves de tubo, taladro, broca #29 (3,5 mm), destornillador. Artículos: ninguno.

Instalación del soporte de montaje en popa de dos piezas

Herramientas: dos llaves inglesas o llaves de tubo, taladro, broca #20 (4,1 mm), destornillador. Artículos: cuatro tornillos para madera de acero inoxidable del #12 de 25,4 mm de largo.

Instalación del soporte del motor de arrastre TMB-S

Herramientas: dos llaves inglesas o llaves de tubo, destornillador. Artículos: bridas de plástico para cables.

Instalación a través de casco del transductor Skimmer

Artículos: toallitas impregnadas con alcohol, papel de lija arenoso y adhesivo de resina epoxi de grado marino.

Instalación a través de casco del transductor Pod

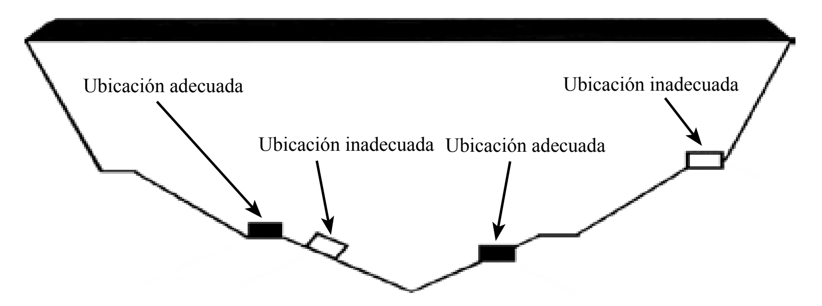
Artículos: toallitas impregnadas con alcohol, papel de lija arenoso y adhesivo de resina epoxi de grado marino.

Instrucciones de instalación del skimmer

La ubicación e instalación del transductor es uno de los pasos más cruciales en la instalación de la sonda.

Elegir una ubicación para el transductor.

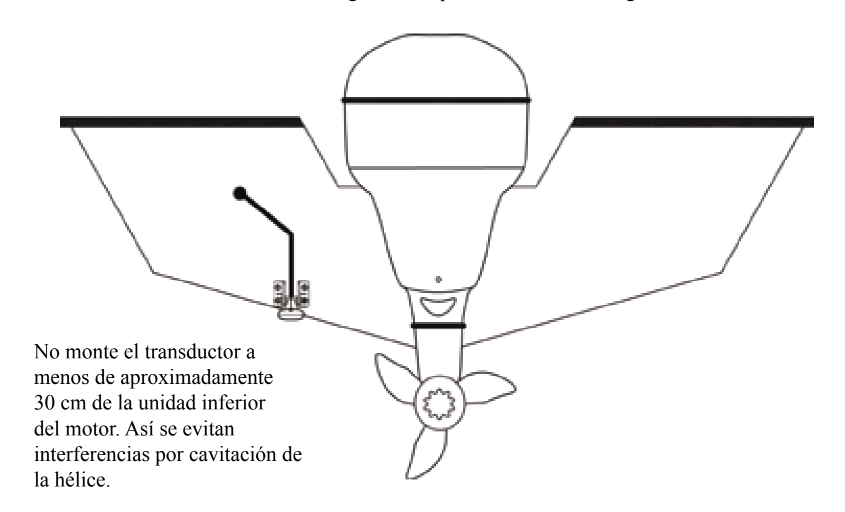
Para funcionar correctamente el transductor Skimmer debe permanecer dentro del agua en todo momento en un lugar con una corriente de agua suave cuando la embarcación esté en movimiento.



Nota: Los barcos de aluminio con muchos pantoques en el casco pueden crear gran cantidad de turbulencias a velocidades superiores. Una buena ubicación del transductor en este tipo de barcos se encuentra entre los pantoques más cercanos al motor.

Si el transductor no está situado en un lugar donde la corriente de agua sea suave, pueden aparecer en la pantalla interferencias causadas por las burbujas o turbulencias en forma de líneas o puntos aleatorios. La unidad también puede perder la señal de fondo cuando la embarcación planea.

Nota: Al montar el transductor, asegúrese de que no interfiere en el gobierno del barco.

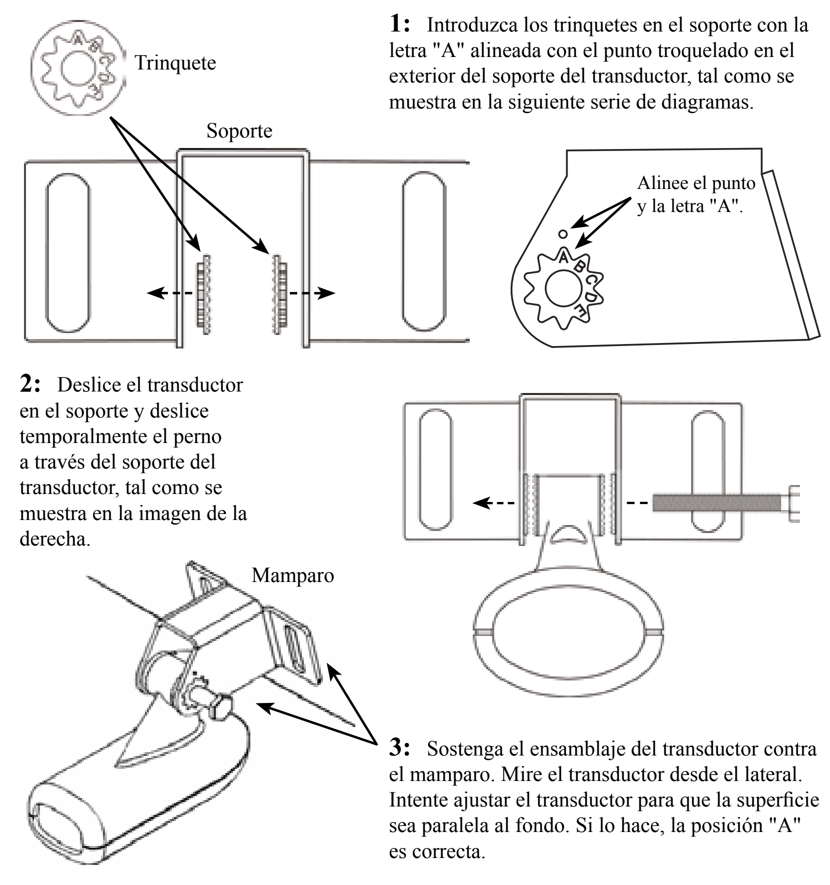


No monte el transductor a menos de aproximadamente 30 cm de la unidad inferior del motor. Así se evitan interferencias por cavitación de la hélice.

Trinquetes de alineación en el soporte del transductor

Trinquetes de alineación en soporte de una pieza:

El montaje del soporte de una pieza incluye dos trinquetes de plástico negro. Los trinquetes se utilizan para alinear el transductor con el casco del barco. Cada trinquete lleva inscritas las letras A-E.



1: Introduzca los trinquetes en el soporte con la letra "A" alineada con el punto troquelado en el exterior del soporte del transductor, tal como se muestra en la siguiente serie de diagramas.

2: Deslice el transductor en el soporte y deslice temporalmente el perno a través del soporte del transductor, tal como se muestra en la imagen de la derecha.

3: Sostenga el ensamblaje del transductor contra el mamparo. Mire el transductor desde el lateral. Intente ajustar el transductor para que la superficie sea paralela al fondo. Si lo hace, la posición "A" es correcta.

Si el transductor no se ajustara de forma que la cara quedase paralela al suelo, retire el transductor y los trinquetes del soporte. Vuelva a insertar los trinquetes en el soporte, esta vez con la letra «B» alineada con el punto dibujado en el soporte.

Vuelva a ensamblar el transductor y el soporte y colóquelo contra el mamparo. Una vez más, verificar que el transductor se ajusta de forma que su superficie quede paralela al suelo. Repetir el procedimiento hasta que las caras de los transductores estén ajustadas de forma que queden paralelas al suelo.

Trinquetes de alineación en soporte de dos piezas

El montaje del soporte de dos piezas incluye cuatro trinquetes de plástico. Los trinquetes se utilizan para alinear el transductor con el casco del barco. Cada trinquete lleva inscritas las letras A-F en su superficie.



Trinquete

Si el transductor no se ajusta con la cara paralela al suelo.

Marca de alineación

Soporte

1: Coloque dos de los trinquetes a cada lado del soporte con la letra "A" alineada con la marca de alineación moldeada en cada soporte.

2: Ahora coloque los otros dos soportes en el transductor con la letra "A" alineada en la posición de 12 en punto en el pie del transductor.

3: Deslice el transductor en el soporte y deslice temporalmente el perno a través del soporte del transductor.

4: Agarre el conjunto transductor contra el mamparo. Mire el transductor desde el lateral. Intente ajustar el transductor para que la parte delantera quede paralela al suelo. Si lo hace, la posición "A" es correcta.

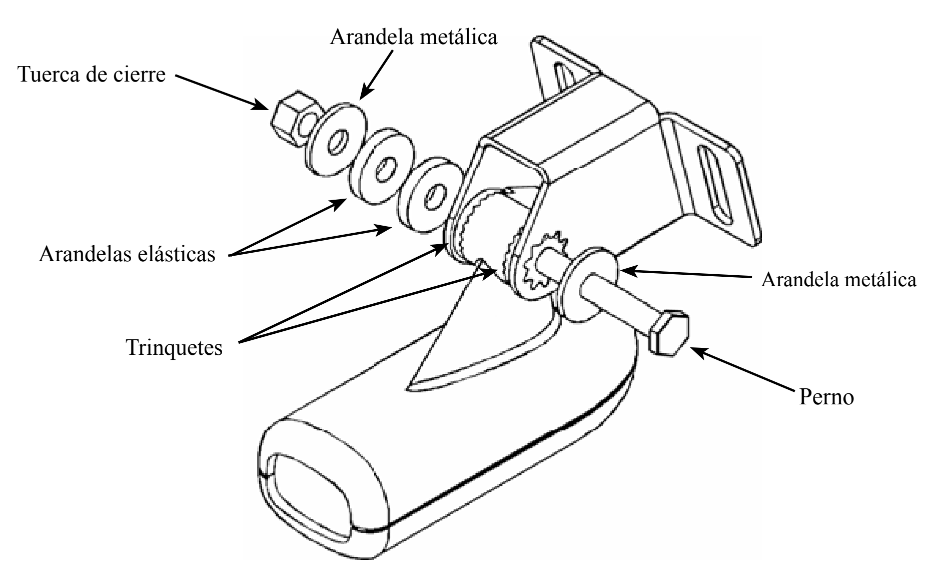
Mamparo

5: Retire el transductor y los trinquetes del soporte. Introduzca de nuevo los trinquetes en el soporte, esta vez con la letra "B" alineada con el punto estampado en el soporte. Vuelva a montar el transductor y el soporte y colóquelo contra el mamparo. Compruebe de nuevo si el transductor se ajusta con la cara paralela al suelo. Repita este proceso hasta que la cara del transductor se ajuste con la cara paralela al suelo.

Montaje del soporte del transductor

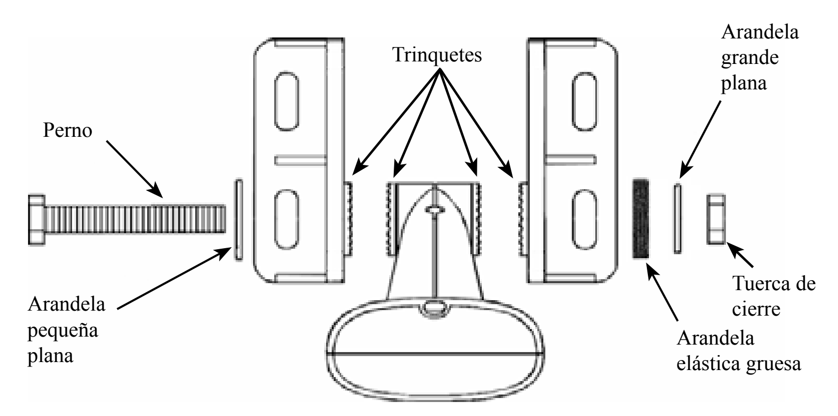
Tras determinar la correcta colocación de los soportes, montar sin apretar el transductor y el conjunto del soporte tal y como se muestra en uno de los gráficos que siguen.

Montaje de soporte de una pieza



Nota: No apretar el conjunto de trinquetes del transductor hasta haber alineado el transductor y el soporte al mamparo.

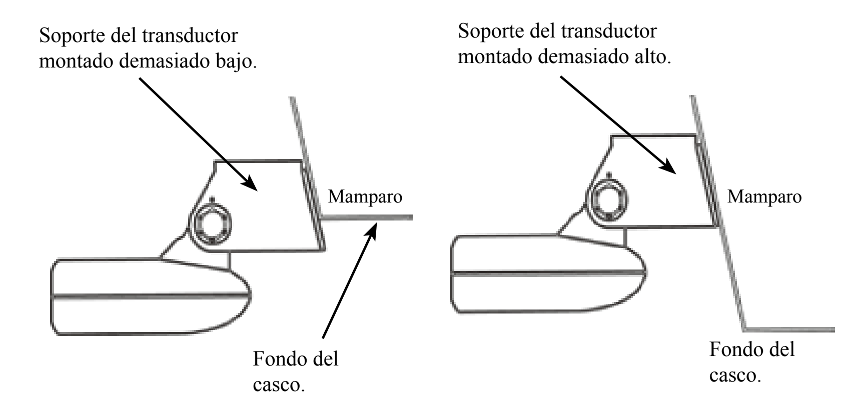
Montaje de soporte de dos piezas



Nota: No apretar el conjunto de soporte del transductor hasta haber alineado el transductor y el soporte al mamparo.

Alineación y sujeción del transductor

Ajustar el transductor de forma que su "cara" quede paralela al suelo y su linea central esté nivelada con el fondo del casco del barco.



Nota: Al montar el transductor al mamparo, hay dos extremos que debe evitar; el primero, no permita que el borde del soporte de montaje sobresalga por debajo del fondo del casco, imagen izquierda, arriba. Segundo, no permita que el fondo del transductor sobrepase por encima el fondo del casco, imagen derecha, arriba.

La linea central del transductor debe estar nivelada con el fondo del casco del barco y su "cara" debe quedar paralela al suelo.

Mamparo

Fondo del casco.

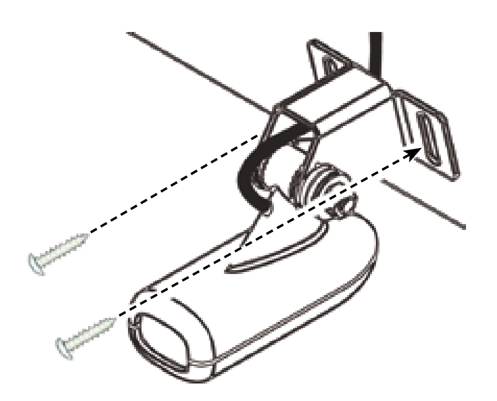
Superficie del transductor

No apriete demasiado la tuerca de cierre del soporte del transductor. Si lo hace, puede que el transductor no "se levante" si golpea algún objeto en el agua.

Para los transductores de frecuencia única, con soporte de una pieza, una el transductor con el cable que pasa sobre el tornillo y a través del soporte, tal y como se muestra aquí.

1: Sujete el transductor y el conjunto de soporte contra el mamparo. Cuando el transductor y el soporte estén bien alineados, marque la posición en el casco.

2: Taladre los agujeros de montaje para el soporte del transductor. Para el soporte de una pieza use una broca #29 (para los tornillos #10). Para el soporte de dos piezas use una broca de #20 (para los tornillos de #12).



Nota: Utilice los tornillos proporcionados para asegurar el montaje del transductor al mamparo.

Asegúrese de utilizar un sellante de grado marino en todos los agujeros para los tornillos del soporte del transductor.

Cuando monte un transductor Skimmer en un barco con el casco en forma de V, asegúrese de que la línea central del transductor está alineada con el fondo del casco del barco, tal y como se muestra aquí.

Línea de flotación

Sujete con abrazaderas el cable del transductor al mamparo cerca del transductor. Ayudará así a asegurar el cable.

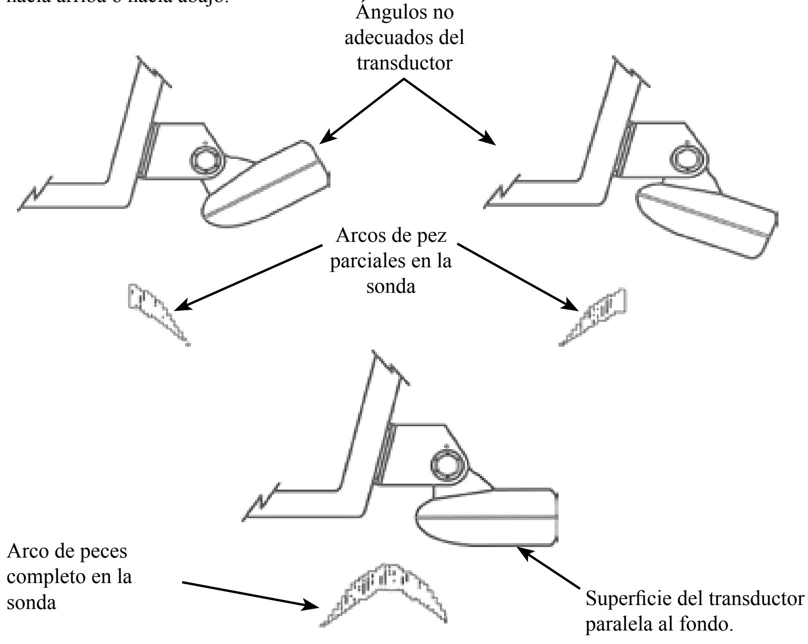
Si hace un agujero en el mamparo para el cable del transductor, asegúrese de que está ubicado por encima de la línea de flotación. Selle el agujero con un sellante de grado marino.

Si hace un agujero en el mamparo para el cable del transductor, asegúrese de que está ubicado por encima de la línea de flotación. Selle el agujero con un sellante de grado marino. Pase el cable del transductor hasta la unidad de sonda. Asegúrese de que el cable queda algo flojo cerca del transductor.

Tenga cuidado al pasar el cable del transductor cerca de otro cableado o cables. Si tiene que taladrar un agujero en el mamparo para hacer pasar el conector a través de él, el tamaño del agujero dependerá del conector en el extremo del cable del transductor.

Realice una prueba para determinar los resultados

Puede que ocasionalmente tenga que ajustar el transductor hacia arriba o hacia abajo. Las ranuras en los soportes de montaje le permiten aflojar los tornillos y deslizar el transductor hacia arriba o hacia abajo.



Si la pantalla de la sonda muestra arcos de peces parciales, tal y como se muestra en las dos imágenes superiores precedentes, el transductor podría estar colocado en un ángulo incorrecto. Compruebe el transductor y asegúrese de que su superficie quede paralela al fondo, tal y como se muestra en el ejemplo inferior. Si pierde a menudo la señal de fondo fija puede que el transductor esté saliendo del agua cuando el barco atraviesa olas o estelas.

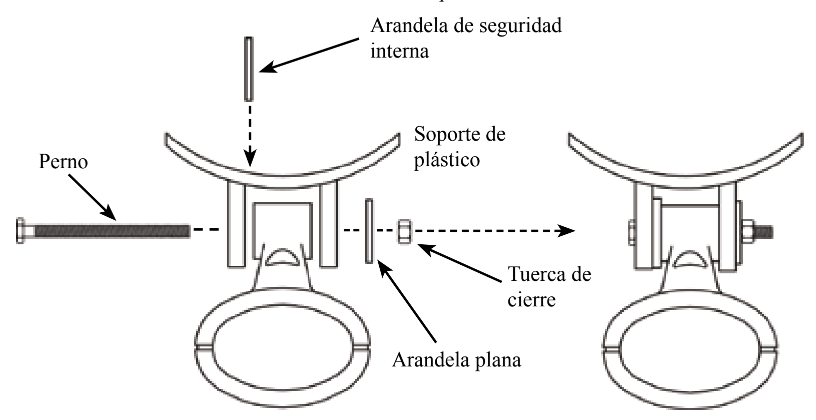
Mueva el transductor ligeramente hacia abajo dentro del agua para ver si así mejora el funcionamiento de la sonda. Cuando pesque alrededor de estructuras subacuáticas puede que el transductor se alce con los golpes de los objetos. Si el transductor está siendo levantado demasiado a menudo, intente alzarlo ligeramente para mayor protección.

Instalación del soporte para motor de arrastre TMB-S

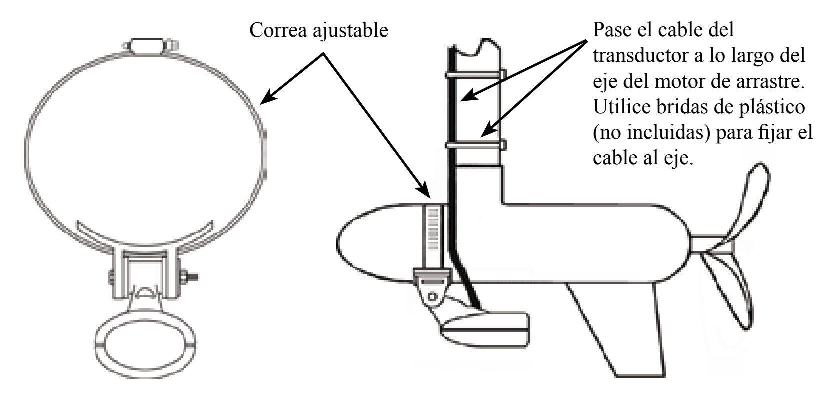
Nota: El soporte TMB-S está diseñado tan solo para transductores con soporte de una pieza.

El soporte para motor de arrastre TMB-S (Referencia 51-45) es un accesorio opcional y está disponible a través de Navico.

El soporte TMB-S se utiliza para instalar un transductor con soporte de una pieza a un motor de arrastre. Si habitualmente pesca en aguas con muchos obstáculos subacuáticos, tales como rocas, tocónes y árboles, puede considerar utilizar un transductor Pod para la instalación del motor de arrastre. Los obstáculos subacuáticos no pueden mover los transductores Pod.



Utilizando los componentes suministrados con el soporte TMB-S (correa ajustable, arandela de seguridad interna y soporte de plástico), sujételo al transductor tal y como se muestra en el gráfico anterior.

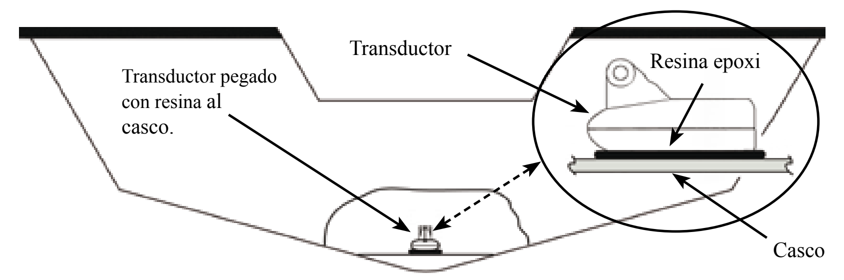


Deslice la correa ajustable a través del soporte de plástico tal y como se muestra arriba, izquierda, y a continuación deslícela alrededor del motor de arrastre tal y como se muestra en la imagen, en la derecha. Coloque el transductor de forma que su "cara" señale directamente hacia abajo cuando el motor eléctrico esté en el agua. Tense bien la correa ajustable al motor de arrastre. Asegúrese de que el cable del transductor está lo suficientemente flojo para que el motor de arrastre gire con facilidad.

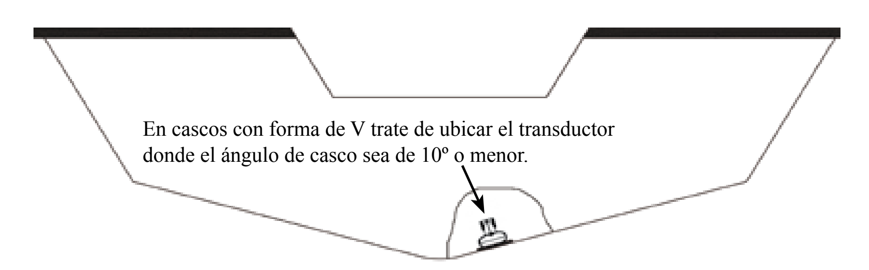
Instalación interior del transductor Skimmer

Antes de intentar instalar cualquier dispositivo en barcos con material de flotación en el interior del casco, consulte con el fabricante del barco. En una instalación a través de casco, el transductor debe pegarse en el interior del casco de la embarcación.

ADVERTENCIA: No elimine ningún material del interior del casco. Pulir o cortar sin cuidado sobre el casco podría dañar la integridad del mismo. Póngase en contacto con el fabricante o distribuidor del barco para confirmar las especificaciones del casco.



Nota: La imagen anterior muestra un transductor Skimmer adherido a una parte plana y sólida del casco del barco cerca del mamparo de popa. La imagen en el círculo es una vista aumentada del transductor pegado al casco.



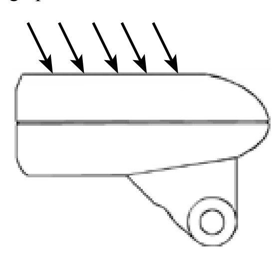
Nota: Aunque pueda pegar con resina epoxi un transductor Skimmer en el interior del casco del barco, le recomendamos que utilice un transductor Pod para este tipo de instalación. Tenga cuidado al montar el transductor en el interior del casco del barco. Una vez pegado en la posición correspondiente, será muy difícil quitar el transductor.

El transductor no puede atravesar cascos de madera o de metal. Los cascos de madera y metal necesitan de un transductor de mamparo de popa o a través de casco. Para las aplicaciones a través de casco, muchos barcos cuentan con una plataforma de quilla plana que ofrece una superficie apropiada para montar el transductor.

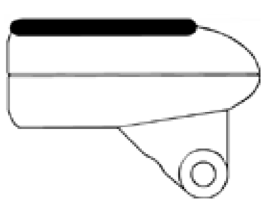
Si utiliza un transductor Skimmer frente a un transductor Pod en esta instalación, asegúrese de que el transductor Skimmer está orientado de forma que la parte delantera quede en dirección a la proa (frontal) del barco. Además, si el transductor lleva incorporado un sensor de temperatura, tan solo mostrará la temperatura del casco, no la del agua.

Antes de pegar el transductor al casco, asegúrese de que el área está limpia, seca y sin restos de aceite o grasa. La superficie del casco debe ser plana de forma que toda la superficie del transductor esté en contacto con el casco. Asegúrese también de que el cable es lo suficientemente largo para alcanzar la unidad de sonda.

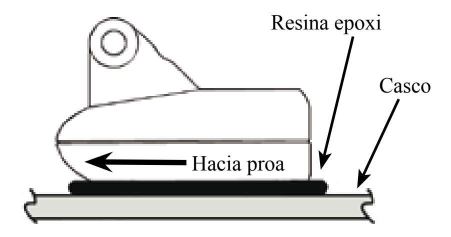
1: Superficie lijada del transductor y parte inferior del casco.



2.: Aplique resina a la cara del transductor y a la parte inferior del casco.



3: Pegue con resina el transductor al casco.



Lije tanto la superficie interior del casco, donde el transductor debe ir pegado con resina, como la superficie del transductor.

Comience con un papel del lija más grueso, como el 60, y termine con un papel de lija más suave, como el 160. Lije la superficie interior del casco hasta que sea suave al tacto.

El área lijada debería ocupar 1-1/2 veces el diámetro del transductor. Tras el lijado, limpie el casco y la superficie del transductor con una toallita impregnada en alcohol para elimininar cualquier resto arenoso de la lija y el polvo.

Aplique una fina capa de resina (alrededor de 1-16” o 1,5 mm) en la superficie del transductor y el área lijada del casco. Asegúrese de que no quedan burbujas de aire en las capas de resina.

Presione el transductor contra la resina, girándolo y rotándolo para que salgan todas las burbujas de aire de debajo de la superficie del transductor. Deje de presionar cuando llegue al fondo del casco.

Presione para sujetar el transductor en el lugar apropiado mientras se endurece la resina. Tenga cuidado de no mover el transductor mientras se endurece la resina. Deje endurecer la resina antes de mover el barco. Una vez terminado, la superficie del transductor debería quedar paralela al casco con una cantidad mínima de resina entre éste y el transductor. Una vez haya endurecido la resina, pase el cable del transductor a la unidad de sonda.

Instrucciones de instalación del transductor Pod

Las instrucciones a continuación explican cómo instalar un transductor Pod dentro del casco o en un motor de arrastre. Lea con detenimiento las siguientes instrucciones antes de intentar realizar la instalación. Extreme las precauciones al montar el transductor dentro del casco del barco. Una vez pegado en la posición correspondiente, será muy difícil quitar el transductor.

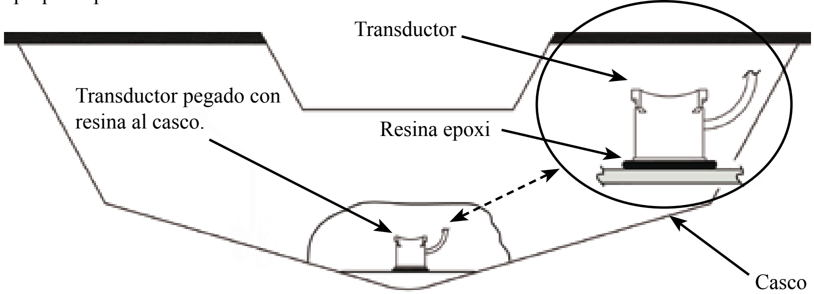
Nota: La ubicación e instalación del transductor es uno de los pasos más cruciales en la instalación de la sonda.

Instalación a través de casco de transductor Pod

Antes de intentar instalar cualquier dispositivo en barcos con material de flotación en el interior del casco, consulte con el fabricante del barco.

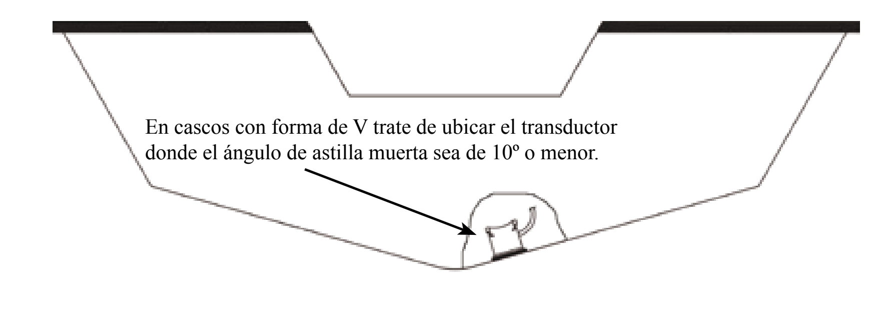
ADVERTENCIA: No elimine ningún material del interior del casco. Pulir o cortar sin cuidado sobre el casco podría dañar la integridad del mismo. Póngase en contacto con el fabricante o distribuidor del barco para confirmar las especificaciones del casco.

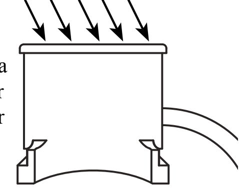
El transductor no puede atravesar cascos de madera o de metal. Los cascos de madera o de metal requieren una instalación de mamparo o a través de casco. Para las aplicaciones a través de casco, muchos barcos cuentan con una plataforma de quilla plana que ofrece una superficie apropiada para montar el transductor.



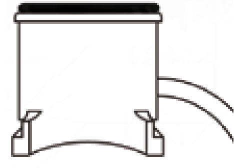
Nota: La imagen anterior muestra un transductor Pod adherido a una parte plana y sólida del casco del barco cerca del mamparo de popa. El transductor debe instalarse tan cerca del mamparo como sea posible, cerca de la línea central.

Antes de pegar el transductor al casco, asegúrese de que el área está limpia, seca y sin restos de aceite o grasa. La superficie del casco debe ser plana de forma que toda la superficie del transductor esté en contacto con el casco. Asegúrese además de que el cable es lo suficientemente largo como para alcanzar la unidad de sonda antes de pegar el transductor en el lugar apropiado.



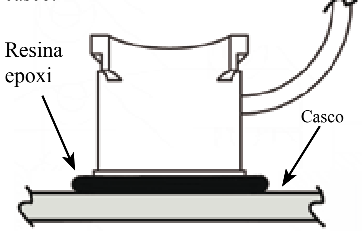


1: Cara lijada del transductor y parte inferior del casco.



2: Aplique resina a la cara del transductor y a la parte inferior del casco.

3: Pegue con resina el transductor al casco.



Nota: Una vez haya endurecido la resina, pase el cable del transductor a la unidad de sonda.

Lije tanto la superficie interior del casco, donde el transductor debe ir pegado con resina, como la superficie del transductor.

Puede comenzar con un papel del lija más grueso, como el 60, y terminar con un papel de lija más suave, como el 160. Lije la superficie interior del casco hasta que sea suave al tacto.

El área lijada debería ocupar 1-1/2 veces el diámetro del transductor. Tras el lijado, limpie el casco y la superficie del transductor con una toallita impregnada en alcohol para elimininar cualquier resto arenoso de la lija y el polvo.

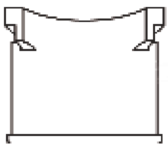
Aplique una fina capa de resina (alrededor de 1-16" o 1,5 mm) en la superficie del transductor y el área lijada del casco. Asegúrese de que no quedan burbujas de aire en las capas de resina.

Presione el transductor contra la resina, girándolo y rotándolo para que salgan todas las burbujas de aire de debajo de la superficie del transductor. Deje de presionar cuando llegue al fondo del casco.

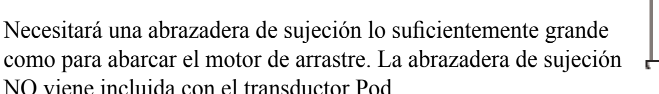
Presione para sujetar el transductor en el lugar apropiado mientras se endurece la resina. Tenga cuidado de no mover el transductor mientras se endurece la resina. Deje endurecer la resina antes de mover el barco.

Una vez terminado, la superficie del transductor debería quedar paralela al casco con una cantidad mínima de resina entre éste y el transductor.

Instalación en el motor de arrastre de transductor Pod



La parte superior del transductor es curva para que encaje con el contorno del motor de arrastre.

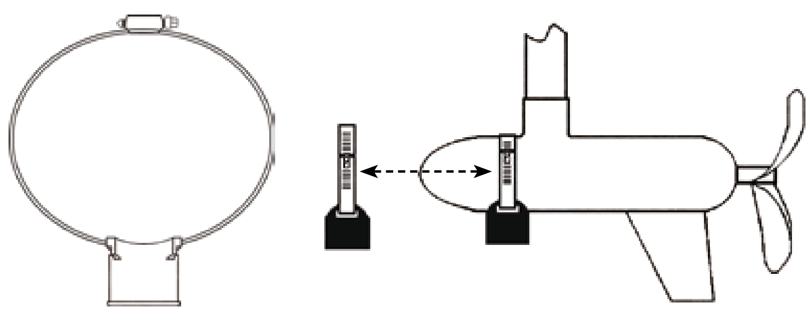


Necesitará una abrazadera de sujeción lo suficientemente grande como para abarcar el motor de arrastre. La abrazadera de sujeción NO viene incluida con el transductor Pod.

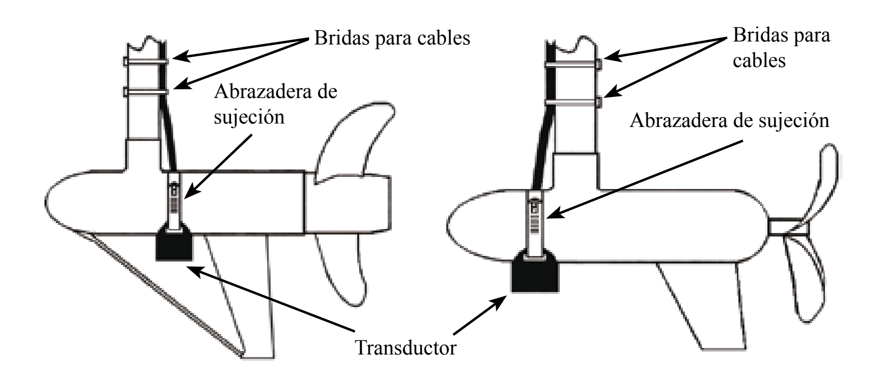
Antes de unir el transductor al motor de arrastre, asegúrese de que el cable del transductor está lo suficientemente flojo para que el motor de arrastre lo gire con facilidad.

1: Deslice la abrazadera de sujeción en los soportes del transductor Pod, tal y como se muestra abajo.

2: Deslice la abrazadera alrededor del motor de arrastre, tal y como se muestra abajo. Apriete bien la abrazadera de sujeción al motor de arrastre.



Nota: El transductor debe ir montado delante del alerón del motor de arrastre. Oriente el transductor de forma que su superficie apunte hacia abajo cuando el motor de arrastre esté en el agua.



Pase el cable del transductor a lo largo del eje del motor de arrastre. Utilice bridas de plástico (no incluidas) para fijar el cable al eje.

Arquitectura del sistema

Esta sección explica cómo el HDS se conecta a otros dispositivos como parte de un sistema. El HDS tiene una arquitectura de sistema altamente escalable. Un sistema puede constar de una sonda o chartplotter, o expàndirse a un sistema en red multipantalla conectado a un amplio rango de accesorios.

Trabajo en red, intercambio de datos

La pantalla HDS se puede conectar a otros dispositivos en un sistema por Ethernet, NMEA 2000 ó NMEA 0183.

Ethernet: (Puertos NETWORK)

El HDS usa una red ethernet para la transferencia de datos de alto ancho de banda entre otras pantallas HDS y desde módulos de red tales como módulos de radar y meteorológicos.

Cada pantalla de HDS tiene un puerto de red Ethernet.

Ethernet no transfiere datos de navegación tales como posición, rumbo, etc. Estos datos se manejan bien por NMEA 0183 o bien por NMEA 2000. Sin embargo los ajustes de navegación y de pantalla se sincronizan a través de Ethernet.

NMEA 2000

NMEA 2000 es una norma de comunicaciones marinas para la transferencia de datos de navegación tales como viento, posición, AIS, etc entre todos los dispositivos NMEA 2000 de una red.

NMEA 2000 tiene menor ancho de banda que la red Ethernet, pero es 50 veces más rápido que NMEA 0183

NMEA 0183

NMEA 0183 es una conexión punto a punto que usa el protocolo RS422 ó RS232.

Las pantallas HDS de 5" y de 7" tienen un puerto NMEA 0183 que les permite enviar información a un "receptor" NMEA 0183 y recibirla de un "emisor" NMEA 0183, (RS422)

Las pantallas HDS de 8" y de 10" tienen dos puertos NMEA 0183 que les permiten enviar información a dos "receptores" NMEA 0183 y recibirla de dos "emisores" NMEA 0183. Esto se puede configurar bien a 1 puerto RS422 o bien a 2 puertos RS232.

Nota: La configuración de velocidad de transferencia para transmitir y recibir está fijada para cada puerto, es decir, si tenemos 38400 a la entrada, entonces tendremos 38400 a la salida.

Conectando el HDS

Directrices de cableado

La mayoría de los problemas de instalación están causados por cortocircuitos de los sistemas de cables. Al conectar el HDS siga las siguientes directrices.

No haga esto	Haga esto
No haga dobleces fuertes en los cables	Haga un bucle con el cable sobrante
No coloque los cables de forma que permitan que el agua corra hacia abajo dentro de los conectores	Una fuertemente todos los cables para fijarlos
No coloque los cables de datos en áreas adyacentes a cables de radar, de emisora o grandes cables de corriente.	Deje espacio en la parte trasera para instalar y quitar cables



Antes de comenzar la instalación, asegúrese de apagar la corriente eléctrica. Si se deja encendida o se enciende durante la instalación, puede producirse fuego, electrocución u otros daños graves. Asegúrese de que el voltaje de la fuente de alimentación es compatible con la pantalla HDS.

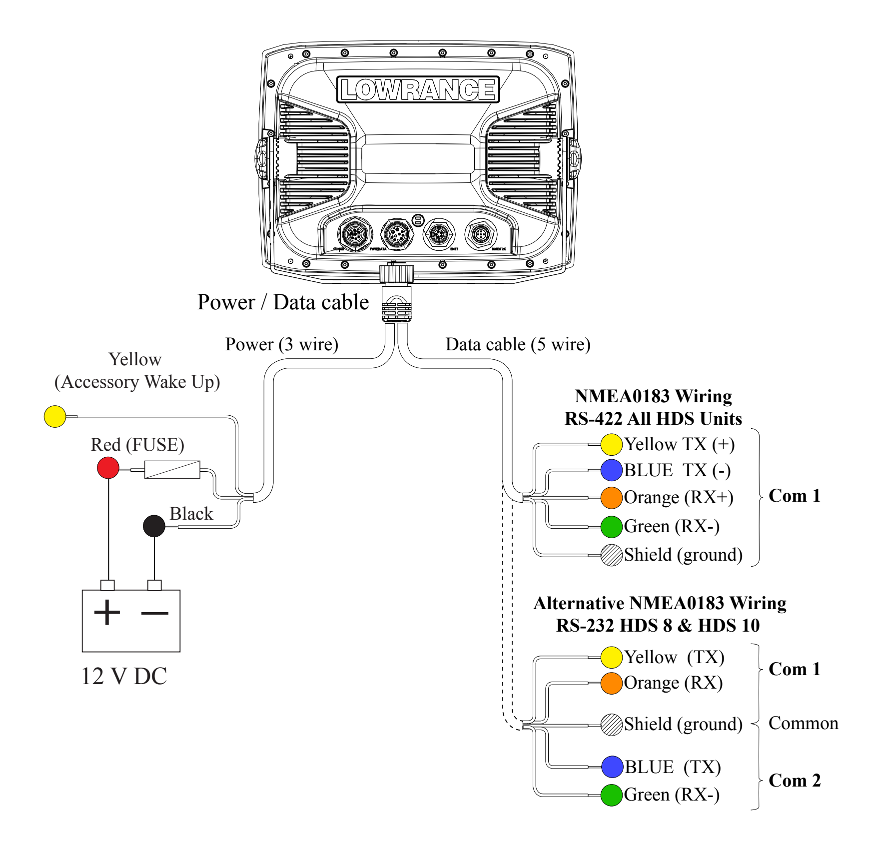


El HDS tiene un voltaje nominal de 10-19V DC.



El cable rojo se debe conectar siempre a (+)DC V con un fusible o un disyuntor térmico (10 Amp)

Cable de Alimentación/Datos



El cable de alimentación de cada dispositivo contiene un cable amarillo. El cable amarillo es la línea de Autoencendido opcional. Interconecte los cables amarillos. Cuando se utilice la línea de Autoencendido opcional para conectar unidades con la especificación de autoencendido opcional, puede encender determinados dispositivos conectados desde una única ubicación, incluidos StructureScan y puertos de expansión.

El cable de datos se utiliza para conectar el NMEA 0183 y el RS-422; también, el RS-232 y el RS-422 para los modelos HDS-8 y HDS-10.

Tabla de cableado NMEA 0183

RS-422	
HDS	**Dispositivo**
RX verde (-)	Transmisión (-)
RX naranja (+)	Transmisión (+)
Malla (tierra)	Tierra
TX amarillo (+)	Recepción (+)
TX azul (-)	Recepción (-)

RS-232 HDS-8 & 10 Solo — (COM 1)	
HDS	**Dispositivo**
TX amarillo	Recepción
RX naranja	Transmisión
Malla (tierra)	Tierra

RS-232 HDS-8 & 10 Solo — (COM 1)	
HDS	**Dispositivo**
TX azul	Recepción
RX verde	Transmisión
Malla (tierra)	Tierra

Cableado NMEA 0183

Cable de datos HDS-5 y HDS-7

Para intercambiar datos NMEA 0183, las unidades HDS-5 y HDS-7 tienen un puerto de comunicación NMEA 0183 versión 2.0 (RS-422). El Puerto uno de Comunicación en Serie (Com 1) puede utilizarse para transmitir o recibir datos en formato NMEA. Los cinco cables para los puertos de comunicación (cable de datos) se combinan con el cable de alimentación para formar el cable de Alimentación/Datos.

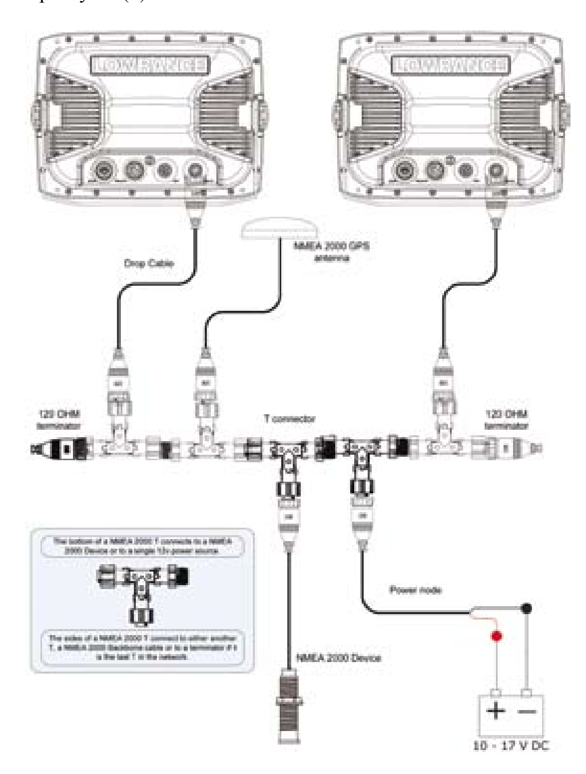
Cable de datos HDS-8 y HDS-10

Para intercambiar datos NMEA 0183, las unidades HDS-8 y HDS-10 tienen o bien un puerto de comunicación NMEA 0183 versión 2.0 (RS-422), o bien dos puertos de comunicación NMEA 0183 (RS-232). Los cinco cables para los puertos de comunicación en serie (cable de datos) se combinan con el cable de alimentación para formar el cable de Alimentación/Datos.

Cableado NMEA 2000

Todos los sistemas NMEA 2000 deben constar de alimentación de 12V, dos (2) terminales de 120 Ohmios (uno en cada extremo de la red), juntas T y dispositivos NMEA 2000.

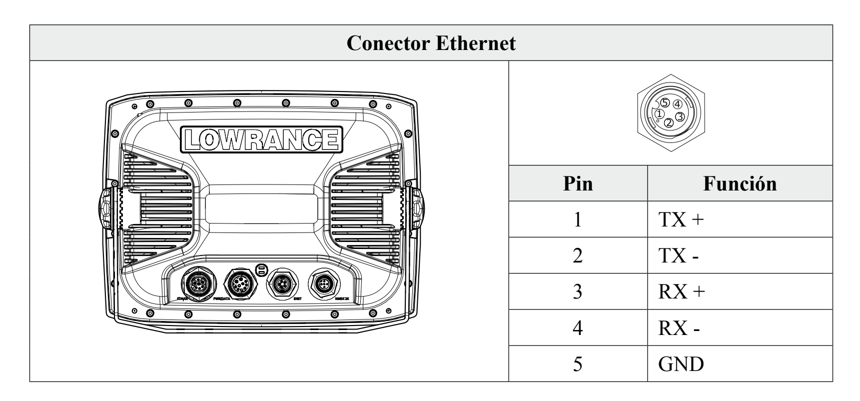
Lowrance ofrece un kit de inicio de NMEA 2000 (000-0127-69) que incluye dos (2) terminales, dos (2) conectores T, un (1) cable de extensión/caída de 2 pies, un (1) cable de extensión de 15 pies y un (1) nodo de alimentación.



Ethernet

El sistema HDS usa una red Ethernet para interconectar dispositivos de alto ancho de banda tales como otras pantallas HDS, radar y sonda. Cada pantalla HDS tiene un puerto de red con 5 patillas de conexión. La red Ethernet tiene conexiones amarillas retenidas por un collar de bloqueo de tipo bayoneta.

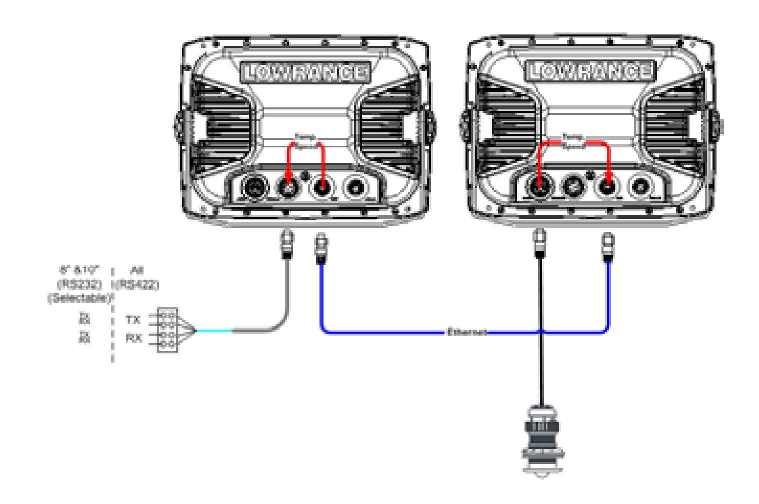
Si es necesario conectar más de dos dispositivos de red, utilice el Puerto de Expansión de Red (NEP) opcional, que permitirá la conexión de hasta cinco dicpositivos Ethernet, o un módulo StructureScan que permitirá la conexión de hasta tres dispositivos Ethernet.



Conector Ethernet

Pin	Función
1	TX +
2	TX -
3	RX +
4	RX -
5	GND

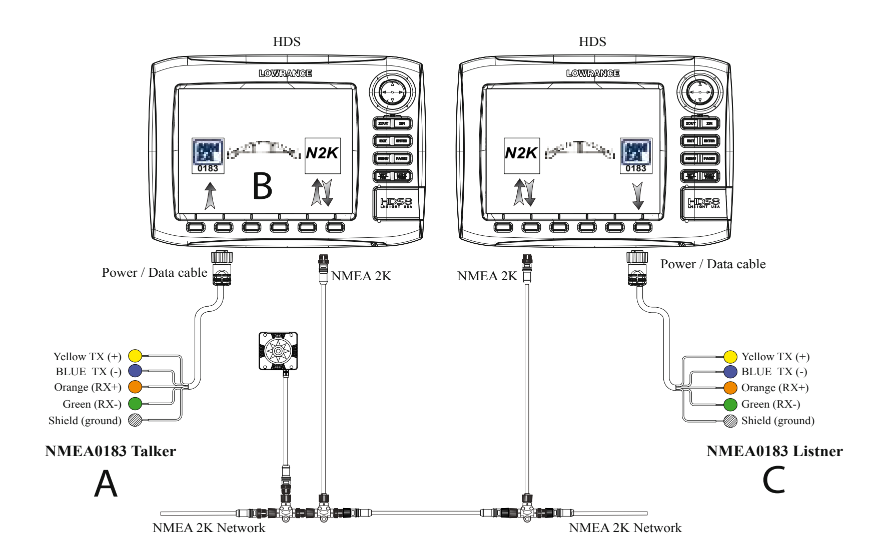
La conexión Ethernet porta datos de sonda, de StructureScan y de radar entre dos o más pantallas. Los datos de sonda (agua, velocidad, profundidad y temperatura) se puentean al bus Ethernet. Los datos de sonda solo se puentean si la sonda de red está encendida. A continuación hay un ejemplo de datos de sonda compartidos entre dos pantallas.



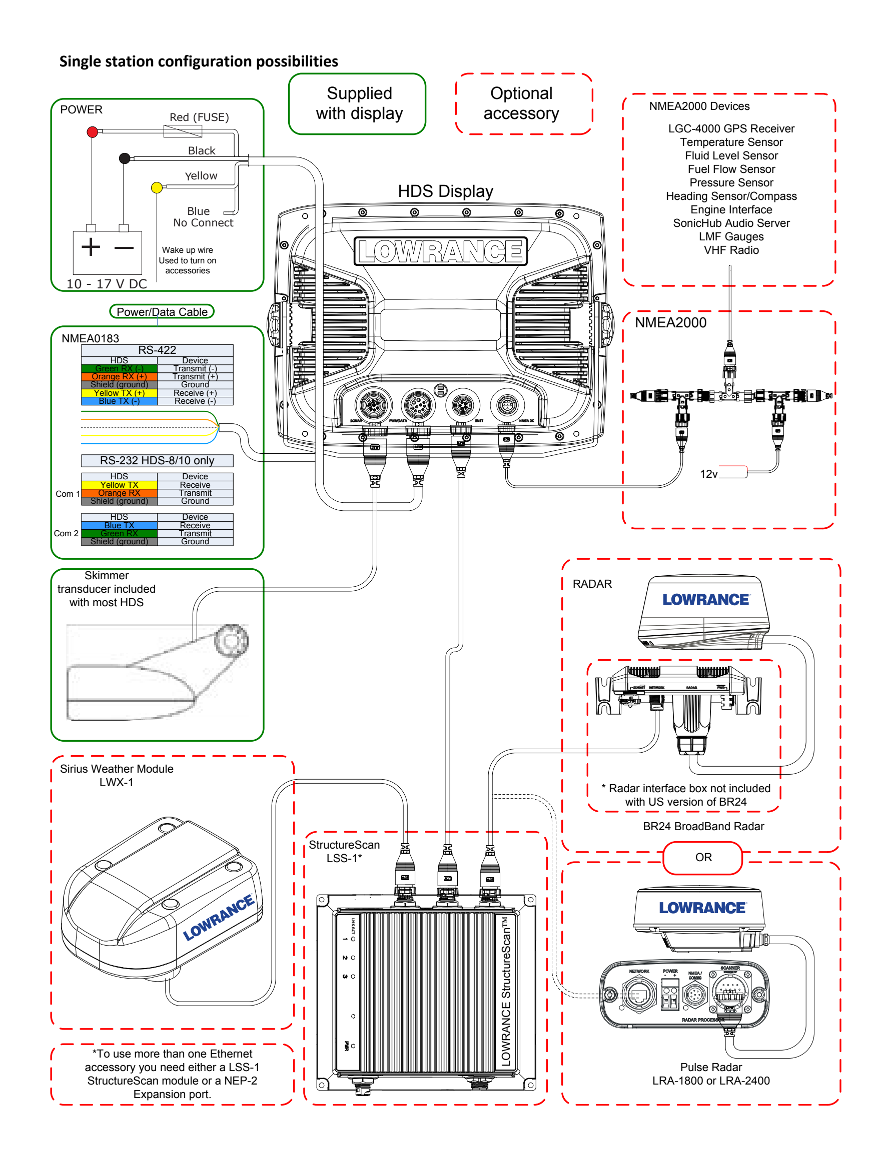
Puenteo de datos HDS-8 y HDS-10

Las frases NMEA 0183 que entran en el sistema se puentean (convierten) a NMEA 2000 y se distribuyen en la red Lowrance para las demás pantallas a utilizar.

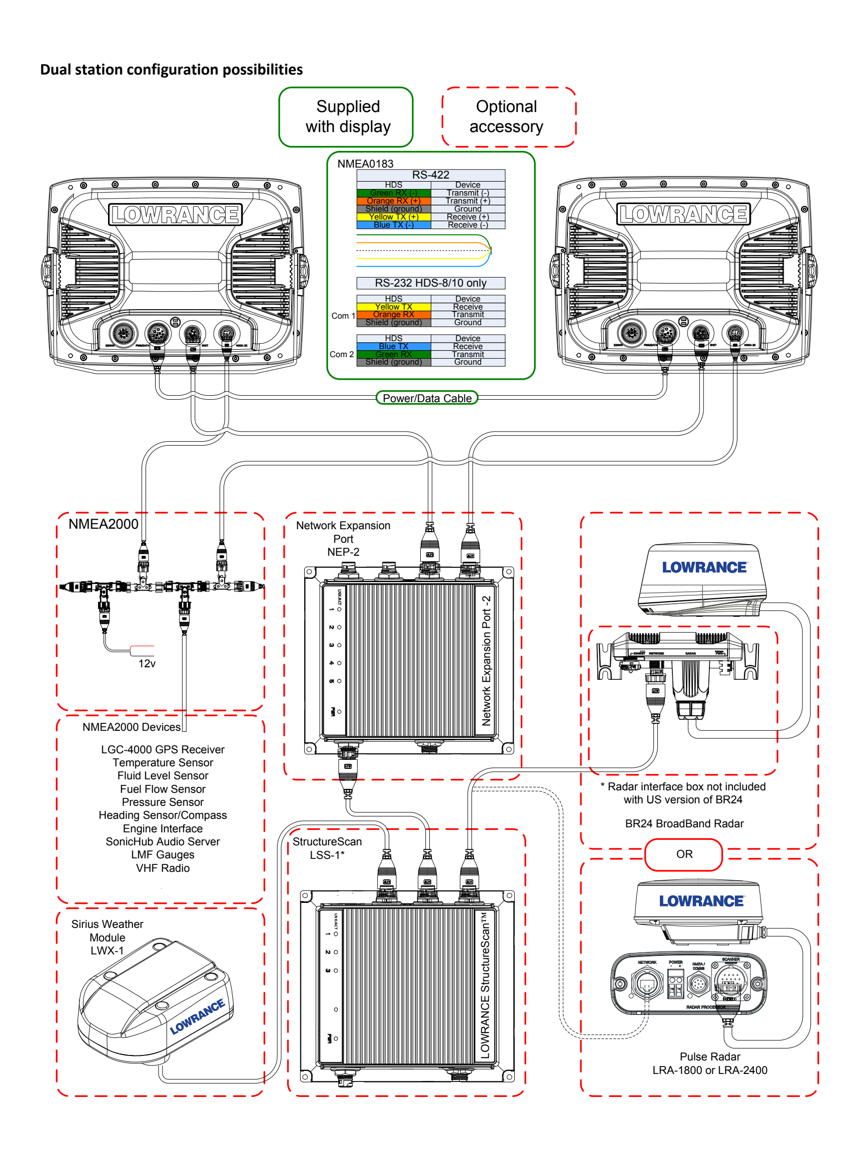
Ciertos PGNs (mensajes/frases) NMEA 2000 se puentean a NMEA 0183 para estar disponibles como salida en cualquier pantalla HDS.
Consulte la tabla NMEA 0183 en la parte de atrás de este manual para ver las frases puenteables.



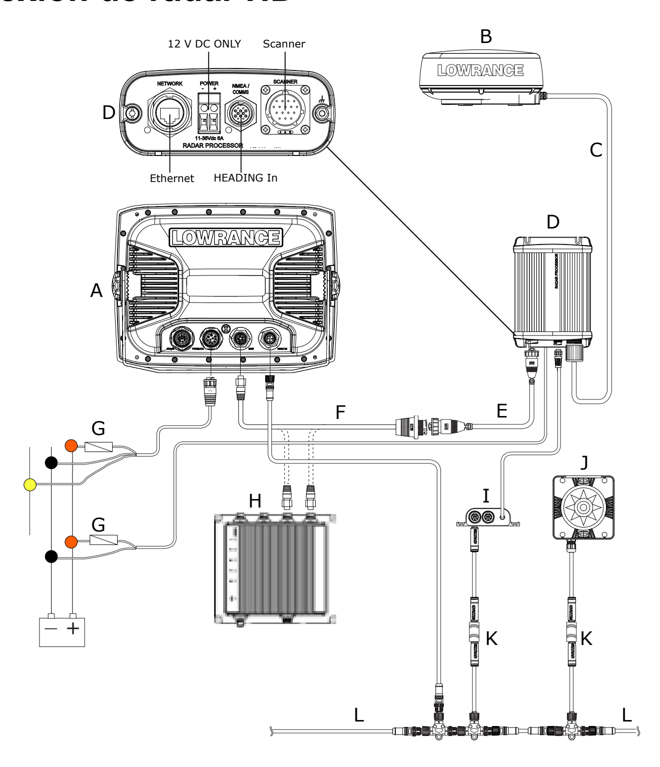
Estación única



Dual y multi estación

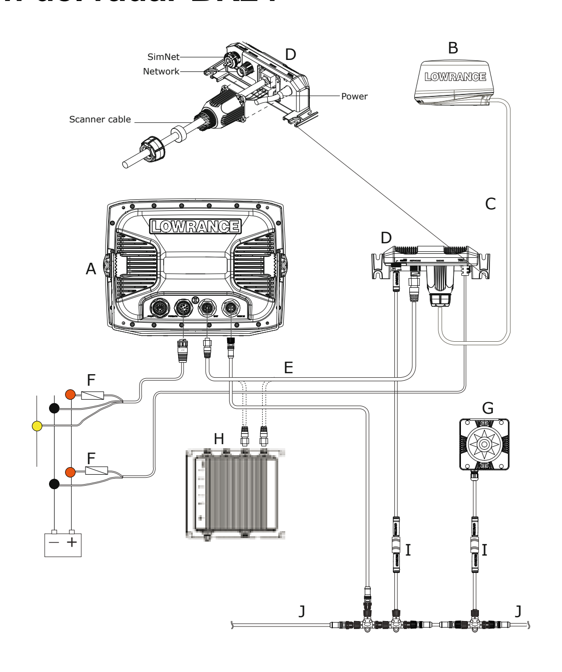


Conexión de radar HD



Tecla	Descripción
A	Pantalla HDS.
B	Sistema de radar HD LRA1800 y LRA2400 para HDS. Incluye partes C,D y E. 2kw y 4 kW Radome.
C	Cable de escáner. 15 m (50 ft) Un cable opcional de 20 m (65 ft) está disponible.
D	Procesador de radar HD
E	Cable Ethernet RJ45 (macho/macho). Disponible en 2, 5 y 10 m (6.5, 16.5 y 33 ft)
F	Cable adaptador Ethernet. Amarillo de 5 clavijas (macho) a RJ45 (hembra) 2 m (6 ft). El radar HD se puede conectar directamente a HDS o mediante un Puerto de Expansión de Red (H).
G	Alimentación de HDS y radar. Asegúrese de usar un fusible. Consulte el manual de instalación del radar para el tamaño del fusible del radar
H	NEP (Puerto de Expansión de Red) opcional (000-0132-031) Para superposición de Carta o MARPA se requiere lo siguiente:
I	Conversor de NMEA2000 a NMEA0183 AT10HD Fast heading. (24006694)
J	Compás RC42 (encabezado)
K	Kit adaptador SimNet a NMEA2000 (000-0127-45)
L	Red NMEA 2000

Conexión del radar BR24



Tecla	Descripción
A	Pantalla HDS.
B	Sistema de radar BR24 BroadBand™ para HDS. Icluye partes B, C y D (no incluida en EE.UU.) y E (2 m, 6 ft)
C	Cable de escáner. 10 m (33 ft) : Opcional 20 m (65 ft) y 30 m (98 ft).
D	Caja de interferencia de radar RI10. (no incluida con versión de EE.UU.)
E	Cable Ethernet. El BR24 viene con un cable de 2 m (6.5 ft) de 5 clavijas y un cable RJ45 (solo EE.UU.). El BR24 se puede conectar directamente a HDS o mediante un Puerto de Expansión de Red (G).
F	Bus de control de alimentación: En este caso, el BR24 se conecta al Bus de control de alimentación. El BR24 está encendido cuando el HDS está encendido. Nótese que el cable amarillo debe conectarse bien al bus de control de la alimentación o bien a la fuente de 12 V DC)
G	Compás RD42
H	LSS1 - caja negra del StructureScan
I	Cable de conexión SimNet: (0.3 m 1ft, 2 m 6ft ó 5 m 15ft) La caja de interfase RI10 y el HDS están conectados al esqueleto NMEA2000. El BR24 requiere un encabezado a 10 Hz para calcular la MARPA
J	Kit adaptador SimNet a NMEA2000 (000-0127-45)
K	Red NMEA2000

Lista de comprobación de puesta en funcionamiento

Comprobar la puesta en funcionamiento del sistema mejorará la funcionalidad y el uso de su unidad.

Las siguientes páginas le darán una visión general de los ajustes mínimos que recomendamos configurar antes de comenzar a usar el HDS.

Consulte la guía de uso del HDS para más información de la forma de cambiar estos ajustes.

Idioma

Selecciona el idioma usado en los menús y cuadros de diálogo. El idioma por defecto es el ingles.

Unidades

Seleccione el tipo de unidad en el que quiere que el HDS muestre la información.

Hora

Cambie la hora local para compensar las diferencias de zona horaria y para seleccionar la forma en la que se mostrarán la fecha y la hora.

Nota: La hora y la fecha se fijarán automáticamente a través de la antena interna de GPS en el arranque o el reinicio.

Fuente de datos

Una característica avanzada que le permite usar datos de una fuente de datos de red o datos de un sensor conectado a su unidad.

Si, por ejemplo, no quiere usar la antena interna de su unidad GPS, puede usar una antena externa conectada a una red ethernet o NMEA 2000.

Configuración de sonda

Para asegurar el correcto funcionamiento de la sonda necesita seleccionar el transductor correcto en el menú de instalación de sonda. Esto ayuda al HDS a determinar los ajustes y características que estarán disponibles para trabajar apropiadamente con el transductor. Para hacerlo pulse Menú-Menú-Instalación-Tipo de transductor- y luego seleccione el transductor apropiado.

El HDS viene con 83/200kHz HST-WSBL, 50/200kHz HST-DFSBL, o si compró una unidad sin transductor seleccione el apropiado de la lista desplegable.

El siguiente paso para asegurar que su sonda está configurada apropiadamente es seleccionar el modo de pesca apropiado para la profundidad del agua en la que trabaja y el tipo de pesca que realiza. Estos modos de pesca ajustan el HDS para usar diferentes velocidades de ping, rangos de búsqueda de fondo y paletas de color para optimizarlo para su tipo de pesca.

Seleccionar un Modo de Pesca

Los modos de pesca mejoran el rendimiento de su unidad proporcionando paquetes preestablecidos de ajustes de sonda dirigidos a condiciones de pesca específicas.

Para seleccionar un modo de Pesca: Pulse Menu dos veces. Seleccione Sonda y pulse ENTER. Resalte Modo de de Pesca y pulse ENTER. Seleccione el modo de pesca deseado y pulse ENTER.

Modo de pesca	Profundidad	Configuración	Paleta
Uso general	≤1,000 ft (305 m)	Velocidad de ping 50%	Fondo marrón/pantalla azul
Aguas someras	≤ 60 ft (18,3 m)	Velocidad de ping 75%	Fondo marrón/pantalla blanca
Agua dulce	≤ 400 ft (122 m)	Velocidad de ping 50%	Fondo marrón/pantalla blanca
Aguas profundas	≥ 1,000 ft (305 m)	Velocidad de ping 50%	Azul oscuro
Arrastre lento	≤ 400 ft (122 m)	Velocidad de ping 50%	Fondo marrón/pantalla blanca
Arrastre rápido	≤ 400 ft (122 m)	Menor velocidad de carta	Fondo marrón/pantalla blanca
Aguas claras	≤ 400 ft (122 m)	Velocidad de ping 50%	Fondo marrón/pantalla blanca
Agua salobre	≤ 400 ft (122 m)	Mayor ASP; Menor valocidad de carta	Fondo marrón/pantalla azul

Introducción de letras en cuadros de texto

Esta unidad tiene algunas características y funciones que le pueden requerir introducir datos en un cuadro de texto.
Para introducir datos en un cuadro de texto:

Resalte el cuadro de texto y pulse ENTER. Aparecerá un teclado en la pantalla.
Utilice el mando de desplazamiento para resaltar el primer caracter y pulse ENTER. Repita este paso hasta haber introducido todos los caracteres. Resalte OK y pulse enter.

Datum

Un modelo de la superficie de la Tierra basado en una red de características (puntos) estudiadas de la superficie. El elipsoide de referencia de esta unidad por defecto es el WGRS-84.

Sistema de Coordenadas

Controla el sistema de coordenadas usado cuando se introducen y se muestran coordenadas de posición.

Declinación Magnética

Convierte los datos de norte magnético a norte verdadero, incrementando la precisión de la información de navegación. El ajuste Automático de Varianza Magnética convierte automáticamente el norte magnético en norte verdadero.

Nota: Cuando se usa el modo manual, tendrá que introducir la varianza magnética.

Satélites

Realiza el seguimiento de la posición de los satélites a la vista y de la calidad de la fijación de satélites del equipo. La página Satélites tiene dos opciones de muestra.

La pantalla Satélites muestra un gráfico circular que muestra dónde se localizan satélites y una gráfica de barra que sigue la fuerza de los satélites en el rango de la unidad. Su unidad está fija en los satélites que se muestran con barras azules.

Sonda

Desplazamiento de profundidad

Es un valor que se puede introducir para hacer que la profundidar en la página de Sonda represente la profundidad bajo el transductor o la profundidad bajo la superficie.

El desplazamiento de profundidad se puede encontrar a través del Menú, Configuración, Sonda, Instalación.

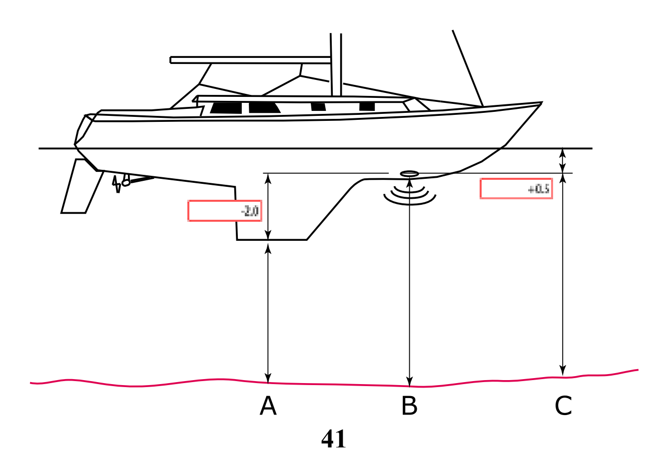
A: Valor de profundidad bajo quilla: Es la distancia del transductor a la quilla.

Introduzca un valor negativo. -2.0

B: Profundidad bajo el transductor: no se requiere desplazamiento.

C: Valor de profundidad bajo la superficie (línea de flotación) Es la distancia del transductor a la superficie.

Introduzca un valor positivo. +0.5



Diferencia de velocidad del agua

La calibración de la velocidad del agua se usa para ajustar el valor de velocidad de la corredera para que coincida con la velocidad real. Esto se puede medir a partir de la velocidad respecto a tierra (SOG) del GPS o cronometrando el barco en una distancia conocida. La calibración de la velocidad del agua se debe realizar con la menor cantidad de viento y de movimiento de corriente posible.

Seleccione Auto corrección para que coincida la velocidad del agua con la velocidad del terreno.

Cálculo manual. Si de media la lectura de velocidad del agua es de 8,5 nudos y la SOG registra 10 nudos. Aumente el desplazamiento a 117%. El cálculo es:

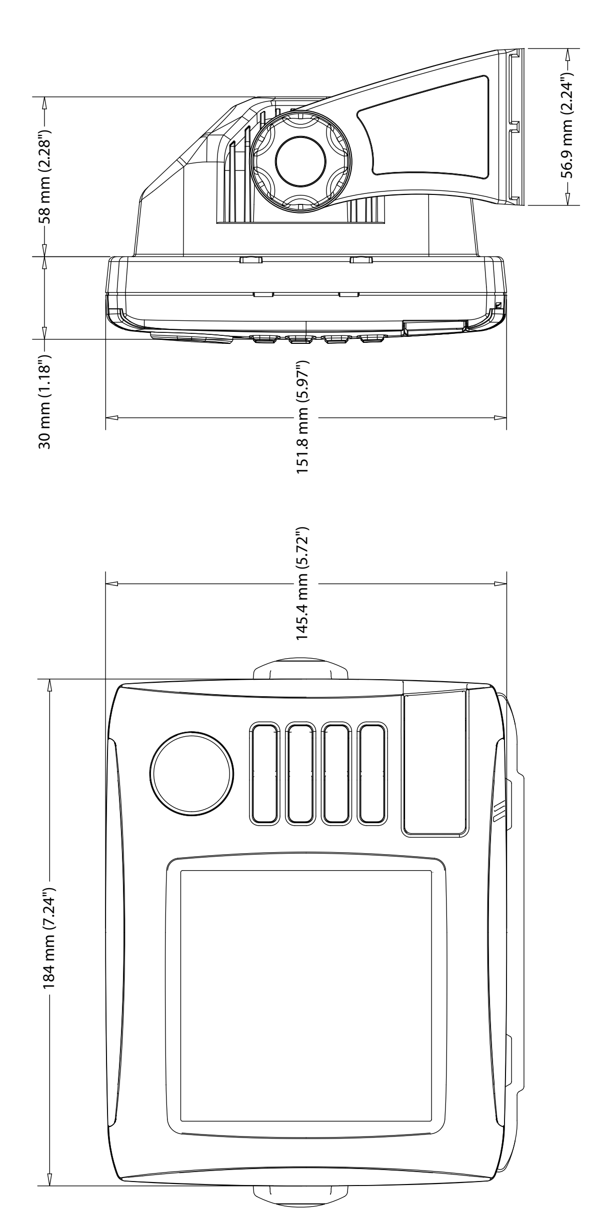
$$\frac{\text{Diferencia de velocidad}}{\text{Velocidad de corredera}} \text{ x } 100.$$

Si la velocidad del agua es inferior al SOG, aumente el valor de calibración.

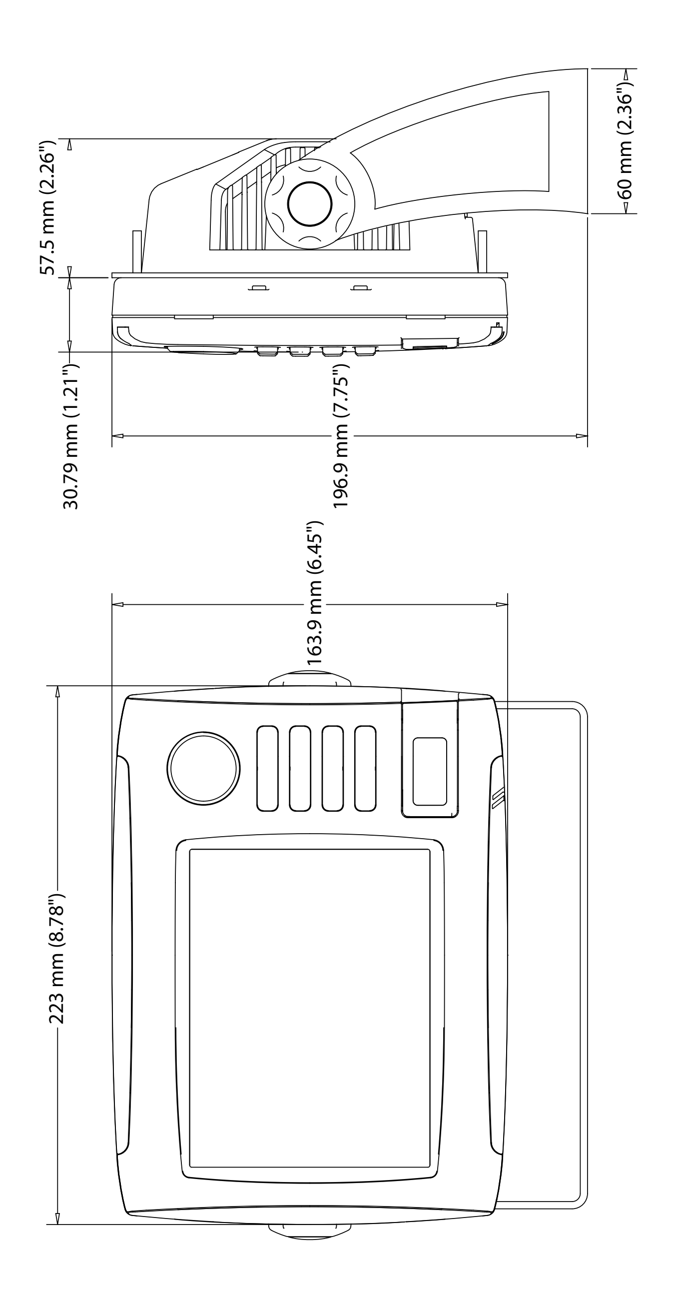
El valor por defecto es 100 %, con la posibilidad de calibrar a +/-20%.

Dimensiones

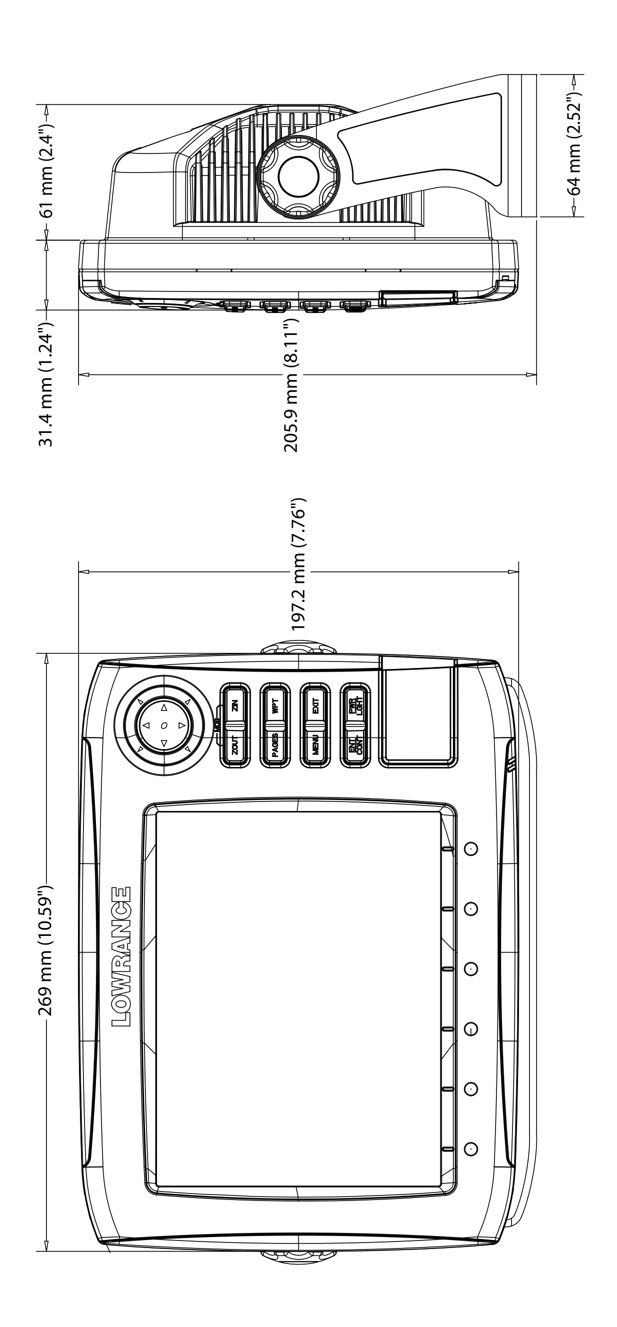
HDS5



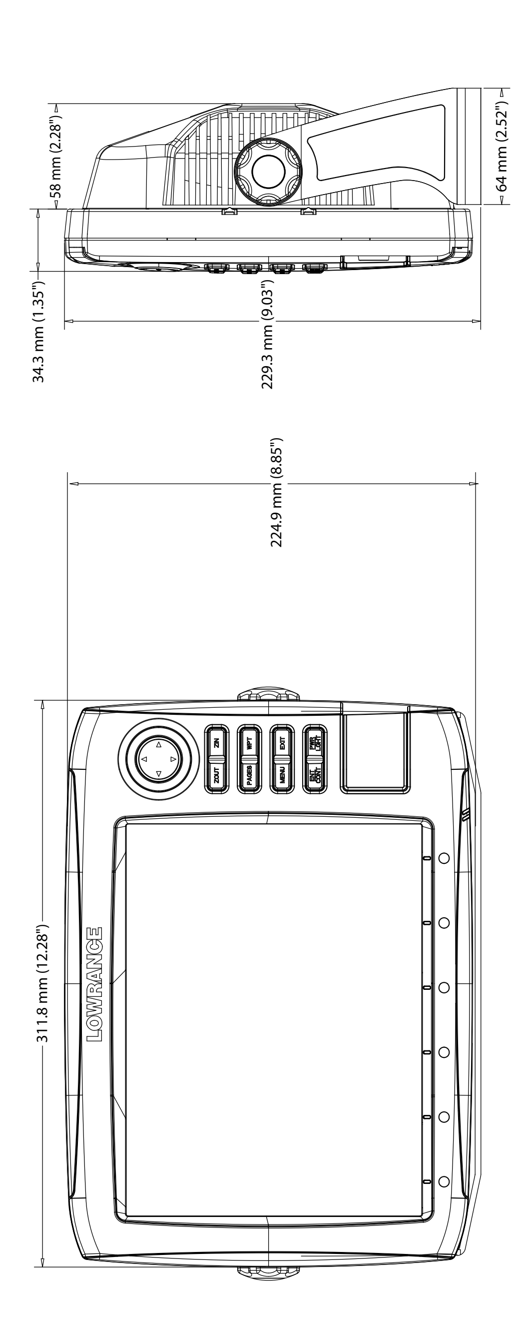
HDS7


60 mm (2.36")
57.5 mm (2.26")
30.79 mm (1.21")
196.9 mm (7.75")
163.9 mm (6.45")
223 mm (8.78")

HDS8


61 mm (2.4")
64 mm (2.52")
31.4 mm (1.24")
205.9 mm (8.11")
197.2 mm (7.76")
269 mm (10.59")
LOWRANCE
ZIN
ZOUT
WPT
PAGES
EXIT
MENU
PWR LIGHT
ENT CONT

HDS10



58 mm (2.28")
64 mm (2.52")
34.3 mm (1.35")
229.3 mm (9.03")
224.9 mm (8.85")
311.8 mm (12.28")
LOWRANCE
ZIN
ZOUT
WPT
PAGES
EXIT
MENU
PWR LIGHT
ENT CONT

Información NMEA

Lista PGN de NMEA 2000

Transmisión PGN de NMEA 2000

126208	Función de grupo de comando ISO
126992	Tiempo del sistema
126996	Información del producto
127237	Control de rumbo/ruta
127250	Rumbo de nave
127258	Declinación Magnética
128259	Velocidad, respecto al agua
128267	Profundidad del agua
128275	Registro de distancia
129025	Posición, actualización rápida
129026	COG y SOG, actualización rápida
129029	Datos de posición GNSS
129283	Error entre rutas
129284	Datos de navegación
129539	GNSS DOPs
129540	Visión de estadísticas GNSS
130074	Servicio de ruta y WP - Lista de WP - Nombre y posición de WP
130306	Datos de viento
130310	Parámetros ambientales
130311	Parámetros ambientales
130312	Temperatura
130577	Datos de dirección
61184	Petición/comando de parámetro
130840	Configuración de Grupo de usuario de datos
130845	Manejo de parámetros
130850	Comando de evento
65287	Configurar IHDScts de temperatura
65289	Calibración de Trim Tab IHDSct
65290	Velocidad de corredera Configuración
65292	Advertencias de Nivel de Fluido Claro
65293	Configuración LGC-2000
130818	Datos de reprogramación
130819	Reprogramación de petición
130828	Establecer Número de Serie
130831	Almacenamiento y motor Suzuki Configuración de dispositivo
130835	Establecer motor y tanque Configuración
130836	Nivel de fluido IHDSct Configuración
130837	Configuración de turbina de caudal de combustible.
130839	Configuración de presión IHDSct
130845	"Historial de tiempo y predicción de pesca y de presión barométrica"
130850	Advertencias de motor Evinrude

Recepción PGN de NMEA 2000

59392 Confirmación de recepción ISO
59904 Petición ISO
60928 Reclamación de dirección ISO
60928 Reclamación de dirección ISO
126208 Función de grupo de comando ISO
126992 Tiempo del sistema
126996 Información del producto
127237 Control de rumbo/ruta
127245 Timón
127250 Rumbo de nave
127251 Tasa de giro
127257 Actitud
127258 Declinación Magnética
127488 Parámetros de motor, actualización rápida
127489 Parámetros de motor, dinámicos
127493 Parámetros de transmisión, Dinámicos
127505 Nivel de fluido
127508 Estado de batería
128259 Velocidad, respecto al agua
128267 Profundidad del agua
128275 Registro de distancia
129025 Posición, actualización rápida
129026 COG y SOG, actualización rápida
129029 Datos de posición GNSS
129033 Fecha y hora
129038 Informe de posición AIS de clase A
129039 Informe de posición AIS de clase B
129040 Informe de posición AIS de clase B extendido
129283 Error entre rutas
129284 Datos de navegación
129539 GNSS DOPs
129540 Visión de estadísticas GNSS
129794 AIS Clase A Estático y Datos relativos al viaje
129801 Mensaje AIS dirigido relativo a seguridad
129802 Mensaje AIS emitido relativo a seguridad
129808 Información de llamada DSC
130074 Servicio de ruta y WP - Lista de WP Nombre y posición de WP
130306 Datos de viento
130310 Parámetros ambientales
130311 Parámetros ambientales
130312 Temperatura
130313 Humedad
130314 Presión actual
130576 Estado de pequeña embarcación
130577 Datos de dirección
61184 Petición/comando de parámetro
65323 Petición de Grupo de usuario de datos
65325 Estado de reprogramación
65341 Modo de piloto automático
65480 Modo de piloto automático
130840 Configuración de Grupo de usuario de datos
130842 Mensaje DSC de SimNet
130845 Manejo de parámetros
130850 Comando de evento
130851 Respuesta de evento
65285 Temperatura con instancia
65292 Advertencias de Nivel de Fluido Claro
65293 Configuración LGC-2000
130817 Información del producto
130820 Estado de reprogramación
130831 Almacenamiento y motor Suzuki Configuración de dispositivo
130832 Combustible usado - Alta resolución
130834 Configuración de Tanque y Motor
130835 Establecer motor y tanque Configuración
130838 Advertencia de nivel de fluido
130839 Configuración de presión IHDSct
130843 Estado de sonda, frecuencia y DSP Voltaje

Compatible con frases NMEA 0183

TX / RX	GPS							
Recibir	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA		
Transmitir	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA		
	Navegación							
Recibir	RMC							
Transmitir	AAM	APB	BOD	BWC	BWR	RMC	RMB	XTE
	Sonda							
Recibir	DBT	DPT	MTW	VLW	VHW			
Transmitir	DBT	DPT	MTW	VLW	VHW			
	Compás							
Recibir	HDG	HDT	HDM					
Transmitir	HDG							
	Viento							
Recibir	MWV	MWD						
Transmitir	MWV							
	AIS / DSC							
Recibir	DSC	DSE	VDM	Las frases AIS no se puentean				
	MARPA							
Transmitir	TLL	TTM	Solo hay frases de salida					

Visite nuestra página web:

www.lowrance.es

